University of Aleppo
Department of Accounting
Faculty of Economics



Environmental Accounting in Petroleum Sector with Application on Libyan Petroleum Production Sector

The Thesis Presented to Obtain the Degree of PH.D in Accounting

Submitted By
Fatma Mohamed. A. Abukhris

١٤٣٠ / ٢٠٠٩

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمن الرَّحِيمِ

وَلاَ تُفْسِدُواْ فِي الأَرْضِ بَعْدَ إِصْلاَحِهَا وَادْعُــوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ

صدق الله العظيم

سورة الأعراف أية ٥٦.

شكر وتقدير

الحمد لله على توفيقي لإنجاز هذه الدراسة والصلاة والسلام على سيدنا محمد سيد الأولين والآخرين وعلى آله وصحبه ومن أهتدي بهديه إلى يوم الدين.

يسعدني ويشرفني في نهاية هذا الجهد المتواضع أن أتقدم بجزيل الشكر والامتنان والعرفان إلى أستاذي أ. د. إبراهيم فتوح و أ. د. خالد القطيني لما قدموه لي من عون وتشجيع من خلال رحابة صدورهم وطيب معاملتهم وإرشاداتهم السديدة وتفضلهم بقبول الإشراف على هذه الرسالة.

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى د. منذر العواد على إشرافه على الدراسة الإحصائية في هذه الرسالة وكذلك د. قحطان الفلاح الذي دقق هذه الرسالة لغوياً.

وكل الاحترام والتقدير إلى لجنة الحكم والمناقشة لتفضلهم بقبول مناقشة هذه الرسالة والحكم عليها وهم د. بطرس مياله و د. محمد الرحاحله و د. ساطع رزوق ود. سهيل الشيخ.

ولا يفوتني أن أشكر د. محمود إبراهيم الذي كان له فضل تسجيل هذا الموضوع والدفاع عنه.

وأخيراً أشكر كل من ساعدني ومد لي يد العون في كلية الاقتصاد جامعة حلب ومكتبة الأسد والمؤسسة الوطنية للنفط وأكاديمية الدراسات العليا ـــ ليبيا.

والشكر كل الشكر لجماهيريتنا الحبيبة وجامعة الفاتح التي أوفدتني للدراسة وأسأل الله أن يوفقني لخدمة وطني.

لجنة المناقشة والحكم

د. إبراهيم فتوح مشرفاً ورئيساً

د. بطرس ميالة عضواً

د. ساطع رزوق عضواً

د. محمد الرحاحلة عضواً

د. سهيل الشيخ عضواً

شهادة

نشهد إن هذا العمل الموصوف في هذه الرسالة هو نتيجة بحث علمي قامــت بــه المرشحة فاطمة محمد أبو خريص للحصول على درجة الدكتوراه فــي المحاســبة تحــت إشرافنا ومسئوليتنا نحن الدكتور إبراهيم فتوح أستاذ في قسم المحاســبة والــدكتور خالــد القطيني أستاذ في قسم المحاسبة في كلية الاقتصاد بجامعة حلب، وأي رجوع إلــى بحــث آخر في هذا الموضوع موثق في النص.

المرشحة المشرفين

Certificate

It is hereby declared that this work as described in this thesis is result of the author's own investigations under the supervision of Dr. Ibrahim Fattoh and Dr. Khaled Koutaini, professor Department of Accounting, Faculty of Economics, university of Aleppo, and any reference to other researcher's work has been duly acknowledged in the text.

Supervisors Candidate

تصريح

أصرح بأن هذه الدراسة (المحاسبة عن البيئة في قطاع النفط بالتطبيق على قطاع إنتاج النفط الليبي) لم يسبق إن قبل للحصول على أية درجة ولا هو مقدم حالياً للحصـــول على درجة أخرى.

فاطمة محمد أبوخريص

DECLARATION

It is hereby declared that this work)Environmental Accounting in Petroleum sector With application Libyan Petroleum Production sector (has not already been accepted for any degree, nor it is being submitted Coneurrently for any other dugree.

Candidate

إهداء

أهدي هذا الجهد المتواضع

إلى روح أبوي رحمهما الله وجعل مثواهما الجنة

إلى من سار معي على الدرب   زوجي

إلى من شاركوني أفراحي وأحزاني   إخوتي

إلى اللذين يفيضون إيثاراً ومحبة   أصدقائي

إلى من أسدوا لي بالنصيحة والمعرفة   أساتذتي

محتويات البحث

قائمة الأشكال

قائمة الجداول

الخلاصة

يهدف البحث إلى تحديد مشكلات ومتطلبات القياس البيئي والإفصاح عنه في قطاع إنتاج النفط الليبي وتوفير المعلومات المالية البيئية لتوضيح الإضافات البيئية والضرار البيئية لكي تعكس القوائم المالية الختامية لقطاع إنتاج النفط الليبي الواقع المعبر عنه بصدق.

وخصص الفصل الأول من هذا البحث لدراسة صناعة النفط وأثرها على البيئة، حيث تناول المبحث الأول دراسة مراحل صناعة النفط وخصائصها وأثرها على تطبيق القواعد المحاسبية والآثار البيئية المحتملة لصناعة النفط على البيئة وتخصيص تكاليف الأثر البيئي لهذه الصناعة، وفي المبحث الثاني تم دراسة قياس التكاليف في صناعة النفط وذلك بتحديد التكاليف النفطية وطرق قياسها وذلك بتحديد التكاليف النفطية وطرق قياسها، وفي المبحث الثالث تم دراسة الحسابات والتقارير الختامية في صناعة النفط.

أما الفصل الثاني فخصص لدراسة القياس والإفصاح المحاسبي عن البيئة حيث تناول المبحث الأول دراسة المحاسبة البيئية من خلال تعريفها وأهميتها وأسباب تطورها والمفاهيم التي ظهرت في إطار المحاسبة البيئية، والمبحث الثالث تناول دراسة منهجية القياس البيئي من خلال دراسة مفهوم القياس المحاسبي وأساليبه وخطواته ومشاكله، وكذلك تم دراسة القياس المحاسبي للعمليات البيئية ومناهج القياس في المحاسبة البيئية) المدخل العيني والمدخل النقدي)، أما في المبحث الثالث فقد تم دراسة الإفصاح البيئي من خلال مفهوم الإفصاح المحاسبي ومستوياته والإفصاح البيئي وآلياته ودور المنظمات المهنية في إعداد وإصدار المعايير المحاسبية للإفصاح البيئي وتوفير نظام للمعلومات البيئية.

أما في الفصل الثالث (الدراسة العملية) وفي المبحث الأول منه فقد تم التعريف بقطاع إنتاج النفط من خلال دراسة استراتيجية القطاع ومساهماته في نشاطات حماية

البيئة ومهام إدارة حماية البيئة والسياسات البيئية المتبعة ومجهودات حماية البيئة في القطاع.

أما المبحث الثاني فقد شمل الدراستين الميدانية والتطبيقية حيث بينت الدراسة الميدانية عينة الدراسة والتي كان عددها (٧٢) فرد يمثلون مديري وموظفي إدارات البيئة والحقول والتكاليف والميزانيات في الشركات العاملة في قطاع إنتاج النفط الليبي، وتم استخدام اختبار (T-Tes) للعينة الواحدة، لاختبار الفرضيات الفرعية الثلاثة ثم اختبار الفرضية الرئيسية، وذلك بمقارنة مستوى الدلالة المقابلة لقيمة (T) اصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي ($\alpha = 0.05$ sig >) وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية (العدم) ونقبل الفرضية البديلة، وقد تم إثبات صحة الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية الثلاثة، وقد تم استخدام اختبار (T. student) لاختبار جوهرية الفرق بين متوسطي عينتين إذا كان توزيع كلا منها معتدلاً أو قريب من الاعتدال، بعد أن قسمت عينة الدراسة الأصلية إلى عينتين، العينة الأولى: تشمل (موظفي إدارة الميزانيات / موظفي إدارة التكاليف)، والعينة الثانية: تشمل (موظفي إدارة البيئة/ موظفي إدارة الحقول)، وذلك بمقارنة مستوى الدلالة المقابلة لقيمة (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي ($sig < \alpha = 0.05$) وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية (العدم) ونرفض الفرضية البديلة، بالنسبة للفرضيات الفرعية الثلاثة، وتم الاستفادة من اختبار (F) لمعرفة تجانس التباينات للعينات، وقد تبين أنه لا يوجد فروق جوهرية بين آراء موظفي إدارات الميزانيات التكاليف وآراء موظفي إدارات البيئة والحقول إلا في:

1 - يجب الإفصاح عن الخسائر الطارئة والناتجة عن الالتزامات البيئية في هوامش القوائم المالية، فكان رأي موظفي إدارات البيئة والحقول الأكثر موافقة.

2 - يجب الإفصاح عن الأصول والالتزامات البيئية بقائمة المركز المالي، فكان رأي موظفي إدارات الميزانيات والتكاليف الأكثر موافقة.

3 - يجب أن تتضمن البيانات المفصح عنها معلومات كمية فقط لصعوبة القياس النقدي للأداء البيئي وكان رأي موظفي إدارات البيئة والحقول الأكثر موافقة.

أما الدراسة التطبيقية فقد تناولت دراسة الوضع الحالي للقوائم الماليـــة الختاميـــة لقطاع النفط الليبي وتبين أنه لم تتم المحاسبة عن البيئية وذلك بقيـــاس العناصـــر البيئيـــة والإفصاح عنها، مما يثبت صحة فرضية الدراسة الرئيسية والفرضيات الفرعية وقـــدمت الباحثة نموذج مقترح لقائمة الدخل المعدلة بيئياً حيث شملت تكاليف بيئية دفاعيـــة تنقســـم إلى: تكلفة رأسمالية وتكلفة جارية ومصروف استهلاك المعدات الخاصة بحمايـــة البيئـــة، وكما تم تقديم نموذج مقترح لقائمة المركز المالي المعدلة بيئياً حيث أشملت على أصـــول متداولة بيئية، والتزامات بيئية محتملة حالية وتنقسم إلى: التزامـــات توافـــق والتزامـــات المعالجة والتزامات تعويضية والتزامات تأديبية والتزامـــات أصـــول طبيعيـــة، وكـــذلك التزامات بيئية محتملة مستقبلية وتنقسم إلـــى: التزامـــات توافـــق والتزامـــات المعالجـــة والتزامات تعويضية والتزامات تأديبية والتزامات أصول طبيعية.

وفي المبحث الثالث توصلت الباحثة إلى مجموعة من النتائج أهمها أنه لم تفصـــح القوائم المالية لقطاع النفط الليبي عن أي التزامات بيئية أو إيرادات بيئية وأصـــول بيئيـــة وكما أن جميع المصروفات والتكاليف البيئية من مرحلة إنتاج النفط تحمـــل علـــى تكلفـــة الإنتاج، مما يدل على أن القوائم المالية الحالية لقطاع النفط الليبي المعدة طبقـــاً للمحاســـبة التقليدية لا تعبر عن الواقع بدقة (بصدق)، واهم التوصيات هي ضرورة تطـــوير فلســـفة مبادئ القياس المحاسبي كي تتلاءم مع الآثار والأصول البيئيـــة المـــواد قياســـها وحتـــى تستطيع إمداد كافـــة المســـتخدمين (إدارة، مـــلاك، الجهـــات الحكوميـــة، المخططـــين، الاقتصاديين، الخ) بالبيانات المالية البيئية اللازمة والملائمة التي تستخدم فـــي عـــدد مـــن القرارات الإدارية المختلفة، والتشجيع على فصل وقياس التكاليف البيئية وينبغي اعتبارهـــا من ضمن المبالغ الواجبة الخصم من الوعاء الضريبي، وكما أن نجاح نظـــام المحاســـبة البيئية لا يعتمد على درجة الدقة في تصنيف التكاليف البيئية بقدر ما يعتمـــد علـــى مـــدى ملائمة المعلومات المطلوبة للأغراض المختلفة.

الخلاصة

يهدف البحث إلى تحديد مشكلات ومتطلبات القياس البيئي والإفصاح عنه في قطاع إنتاج النفط الليبي وتوفير المعلومات المالية البيئية لتوضيح الإضافات البيئية والأضرار البيئية لكي تعكس القوائم المالية الختامية لقطاع إنتاج النفط الليبي الواقع المعبر عنه بصدق.

وخصص الفصل الأول من هذا البحث لدراسة صناعة النفط وأثرها على البيئة، حيث تناول المبحث الأول دراسة مراحل صناعة النفط وخصائصها وأثرها على تطبيق القواعد المحاسبية والآثار البيئية المحتملة لصناعة النفط على البيئة وتخصيص تكاليف الأثر البيئي لهذه الصناعة، وفي المبحث الثاني تم دراسة قياس التكاليف في صناعة النفط وذلك بتحديد التكاليف النفطية وطرق قياسها وذلك بتحديد التكاليف النفطية وطرق قياسها، وفي المبحث الثالث تم دراسة الحسابات والتقارير الختامية في صناعة النفط.

أما الفصل الثاني فخصص لدراسة القياس والإفصاح المحاسبي عن البيئة حيث تناول المبحث الأول دراسة المحاسبة البيئية من خلال تعريفها وأهميتها وأسباب تطورها والمفاهيم التي ظهرت في إطار المحاسبة البيئية، والمبحث الثالث تناول دراسة منهجية القياس البيئي من خلال دراسة مفهوم القياس المحاسبي وأساليبه وخطواته ومشاكله، وكذلك تم دراسة القياس المحاسبي للعمليات البيئية ومناهج القياس في المحاسبة البيئية) المدخل العيني والمدخل النقدي)، أما في المبحث الثالث فقد تم دراسة الإفصاح البيئي من خلال مفهوم الإفصاح المحاسبي ومستوياته والإفصاح البيئي وآلياته ودور المنظمات المهنية في إعداد وإصدار المعايير المحاسبية للإفصاح البيئي وتوفير نظام للمعلومات البيئية.

أما في الفصل الثالث (الدراسة العملية) وفي المبحث الأول منه فقد تم التعريف بقطاع إنتاج النفط من خلال دراسة استراتيجية القطاع ومساهماته في نشاطات حماية البيئة ومهام إدارة حماية البيئة والسياسات البيئية المتبعة ومجهودات حماية البيئة في القطاع.

أما المبحث الثاني فقد شمل الدراستين الميدانية والتطبيقية حيث بينت الدراسة الميدانية

عينة الدراسة والتي كان عددها (٧٢) فرد يمثلون مديري وموظفي إدارات البيئة والحقول والتكاليف والميزانيات في الشركات العاملة في قطاع إنتاج النفط الليبي، وتم استخدام اختبار (T-Tes) للعينة الواحدة، لاختبار الفرضيات الفرعية الثلاثة ثم اختبار الفرضية الرئيسية، وذلك بمقارنة مستوى الدلالة المقابلة لقيمة (T) اصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي ($\alpha = 0.05$ sig <) وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية (العدم) ونقبل الفرضية البديلة، وقد تم إثبات صحة الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية الثلاثة، وقد تم استخدام اختبار (T. student) لاختبار جوهرية الفرق بين متوسطي عينتين إذا كان توزيع كلا منها معتدلاً أو قريب من الاعتدال، بعد أن قسمت عينة الدراسة الأصلية إلى عينتين، العينة الأولى: تشمل (موظفي إدارة الميزانيات / موظفي إدارة التكاليف)، والعينة الثانية: تشمل (موظفي إدارة البيئة/ موظفي إدارة الحقول)، وذلك بمقارنة مستوى الدلالة المقابلة لقيمة (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي ($sig < \alpha = 0.05$) وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية (العدم) ونرفض الفرضية البديلة، بالنسبة للفرضيات الفرعية الثلاثة، وتم الاستفادة من اختبار (F) لمعرفة تجانس التباينات للعينات، وقد تبين أنه لا يوجد فروق جوهرية بين آراء موظفي إدارات الميزانيات التكاليف وآراء موظفي إدارات البيئة والحقول إلا في:

1 - يجب الإفصاح عن الخسائر الطارئة والناتجة عن الالتزامات البيئية في هوامش القوائم المالية، فكان رأي موظفي إدارات البيئة والحقول الأكثر موافقة.

2 - يجب الإفصاح عن الأصول والالتزامات البيئية بقائمة المركز المالي، فكان رأي موظفي إدارات الميزانيات والتكاليف الأكثر موافقة.

3 - يجب أن تتضمن البيانات المفصح عنها معلومات كمية فقط لصعوبة القياس النقدي للأداء البيئي وكان رأي موظفي إدارات البيئة والحقول الأكثر موافقة.

أما الدراسة التطبيقية فقد تناولت دراسة الوضع الحالي للقوائم المالية الختامية لقطاع النفط الليبي وتبين أنه لم تتم المحاسبة عن البيئية وذلك بقياس العناصر البيئية والإفصاح عنها، مما يثبت صحة فرضية الدراسة الرئيسية والفرضيات الفرعية وقدمت الباحثة نموذج مقترح لقائمة الدخل المعدلة بيئياً حيث شملت تكاليف بيئية دفاعية تنقسم إلى: تكلفة رأسمالية وتكلفة جارية ومصروف استهلاك المعدات الخاصة بحماية البيئة، وكما تم تقديم نموذج مقترح لقائمة

المركز المالي المعدلة بيئياً حيث أشملت على أصول متداولة بيئية، والتزامــات بيئيــة محتملــة حالية وتنقسم إلى: التزامات توافق والتزامات المعالجة والتزامات تعويضية والتزامــات تأديبيــة والتزامات أصول طبيعية، وكذلك التزامات بيئية محتملة مستقبلية وتنقسم إلى: التزامات توافــق والتزامات المعالجة والتزامات تعويضية والتزامات تأديبية والتزامات أصول طبيعية.

وفي المبحث الثالث توصلت الباحثة إلى مجموعة من النتائج أهمها أنه لم تفصح القــوائم المالية لقطاع النفط الليبي عن أي التزامات بيئية أو إيرادات بيئية وأصول بيئية وكما أن جميــع المصروفات والتكاليف البيئية من مرحلة إنتاج النفط تحمل على تكلفة الإنتاج، مما يدل علــى أن القوائم المالية الحالية لقطاع النفط الليبي المعدة طبقاً للمحاسبة التقليدية لا تعبر عن الواقع بدقــة (بصدق)، واهم التوصيات هي ضرورة تطوير فلسفة مبادئ القياس المحاسبي كي تــتلاءم مــع الآثار والأصول البيئية المواد قياسها وحتى تستطيع إمداد كافــة المســتخدمين (إدارة، مــلاك، الجهات الحكومية، المخططين، الاقتصاديين، الخ) بالبيانات المالية البيئية اللازمة والملائمة التي تستخدم في عدد من القرارات الإدارية المختلفة، والتشجيع على فصل وقياس التكــاليف البيئيــة وينبغي اعتبارها من ضمن المبالغ الواجبة الخصم من الوعاء الضريبي، وكما أن نجــاح نظــام المحاسبة البيئية لا يعتمد على درجة الدقة في تصنيف التكاليف البيئية بقدر ما يعتمد على مــدى ملائمة المعلومات المطلوبة للأغراض المختلفة.

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمنِ الرَّحِيمِ

وَلاَ تُفْسِدُواْ فِي الأَرْضِ بَعْدَ إِصْلاَحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ

صدق الله العظيم

سورة الأعراف أية ٥٦.

شكر وتقدير

الحمد لله على توفيقي لإنجاز هذه الدراسة والصلاة والسلام على سيدنا محمد سيد الأولين والآخرين وعلى آله وصحبه ومن أهتدي بهديه إلى يوم الدين.

يسعدني ويشرفني في نهاية هذا الجهد المتواضع أن أتقدم بجزيل الشكر والامتنان والعرفان إلى أستاذي أ. د. إبراهيم فتوح و أ. د. خالد القطيني لما قدموه لي من عون وتشجيع من خلال رحابة صدورهم وطيب معاملتهم وإرشاداتهم السديدة وتفضلهم بقبول الإشراف على هذه الرسالة.

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى د. منذر العواد على إشرافه على الدراسة الإحصائية في هذه الرسالة وكذلك د. قحطان الفلاح الذي دقق هذه الرسالة لغوياً.

وكل الاحترام والتقدير إلى لجنة الحكم والمناقشة لتفضلهم بقبول مناقشة هذه الرسالة والحكم عليها وهم د. بطرس مياله و د. محمد الرحاحله و د. ساطع رزوق ود. سهيل الشيخ.

ولا يفوتني أن أشكر د. محمود إبراهيم الذي كان له فضل تسجيل هذا الموضوع والدفاع عنه.

وأخيراً أشكر كل من ساعدني ومد لي يد العون في كلية الاقتصاد جامعة حلب ومكتبة الأسد والمؤسسة الوطنية للنفط وأكاديمية الدراسات العليا ـــ ليبيا.

والشكر كل الشكر لجماهيريتنا الحبيبة وجامعة الفاتح التي أوفدتني للدراسة وأسأل الله أن يوفقني لخدمة وطني.

الباحثة

لجنة المناقشة والحكم

أ.د. إبراهيم فتوح	جامعة حلب	مشرفاً ورئيساً
أ.د. بطرس ميالة	جامعة دمشق	عضواً
د. ساطع رزوق	جامعة حلب	عضواً
د. محمد الرحاحلة	جامعة آل البيت- الاردن	عضواً
د. سهيل الشيخ	جامعة حلب	عضواً

شهادة

نشهد إن هذا العمل الموصوف في هذه الرسالة هو نتيجة بحث علمي قامت به المرشحة فاطمة محمد أبو خريص للحصول على درجة الدكتوراه في المحاسبة تحت إشرافنا ومســئوليتنا نحن الدكتور إبراهيم فتوح أستاذ في قسم المحاسبة والدكتور خالد القطينـــي أســـتاذ فـــي قســـم المحاسبة في كلية الاقتصاد بجامعة حلب، وأي رجوع إلى بحث آخر في هذا الموضوع موثـــق في النص.

المرشحة **المشرفين**

Certificate

It is hereby declared that this work as described in this thesis is result of the author's own investigations under the supervision of Dr. Ibrahim Fattoh and Dr. Khaled Koutaini, professor Department of Accounting, Faculty of Economics, university of Aleppo, and any reference to other researcher's work has been duly acknowledged in the text.

Supervisors **Candidate**

تصريح

أصرح بأن هذه الدراسة (المحاسبة عن البيئة في قطاع النفط بالتطبيق على قطاع إنتــاج النفط الليبي) لم يسبق إن قبل للحصول على أية درجة ولا هو مقدم حالياً للحصول على درجــة أخرى.

فاطمة محمد أبوخريص

DECLARATION

It is hereby declared that this work)Environmental Accounting in Petroleum sector With application Libyan Petroleum Production sector (has not already been accepted for any degree, nor it is being submitted Coneurrently for any other dugree.

Candidate

الإهداء

أهدي هذا الجهد المتواضع

إلى روح أبوي رحمهما الله وجعل مثواهما الجنة

إلى من سار معي على الدرب زوجي

إلى من شاركوني أفراحي وأحزاني إخوتي

إلى اللذين يفيضون إيثاراً ومحبة أصدقائي

إلى من أسدوا لي بالنصيحة والمعرفة أساتذتي

قائمة المحتويات

قائمة الأشكال

قائمة الجداول

مقدمة

يمثل الإفصاح المحاسبي جوهر النظرية المحاسبية والمعايير المحاسبية الدولية والوطنية، ويقضي الإفصاح المحاسبي بضرورة أن تفصح القوائم المالية الختامية عن السياسات والمعلومات المحاسبية بصورة كاملة وشاملة وواضحة بالإضافة إلى الإيضاحات المتممة لهذه القوائم وذلك بهدف تمكين الأطراف المتعاملة مع هذه القوائم من اتخاذ القرارات، خاصة ومعظم شركات النفط تتعامل مع بورصات الأسواق المالية.

ونظراً لأهمية الإفصاح البيئي أوصت جمعية المحاسبة الأمريكية AAA في تقريرها عام ١٩٧٣ بضرورة الإفصاح عن الآثار البيئية سواءٌ من صلب القوائم المالية التقليدية أو بقوائم مستقلة، على أن تذيل هذه القوائم بتقرير مراقبي الحسابات.

كما أوصت منظمة الأمم المتحدة في مبادرتها عام ١٩٩١ بضرورة الإفصاح البيئي بالتقرير السنوي للوحدة الاقتصادية، وقد تناول المعيار المحاسبي الدولي رقم (١) IAS إطار عرض القوائم المالية، الإفصاح المنفصل عن الالتزامات والتكاليف البيئية بالقوائم المالية والمعالجة المحاسبية التي استخدمت في قياسها وفقاً للأهمية النسبية للبند كذلك المطالبة بالإفصاح عن السياسات والأنشطة البيئية للوحدة الاقتصادية والمخاطر البيئية التي تتعرض لها، وباقي الموضوعات المهمة المتعلقة بالبيئة بما يفي باحتياجات مستخدم القوائم المالية.

ولاشك أن وجود إلزام قانوني بالإفصاح البيئي سيكون عاملاً مؤثراً في إفصاح الوحدات الاقتصادية عن أدائها البيئي.

ومبادئ مكافحة التلوث البيئي تؤدي إلى الفوائد التالية :

١. زيادة تحسين المردود الصناعي.
٢. تحسين جودة المنتج.
٣. زيادة الإنتاج.
٤. تحسين نظرة الرأي العام.

٥. تحسين ظروف العمل.

٦. تخفيض الضرر البيئي والتوجه نحو الاستدامة في استعمال الموارد الطبيعية.

وحرصاً منا كمحاسبين على مراعاة القوانين والأنظمة ومسؤولية الالتزام بهذه القوانين والأنظمة، والاعتبارات الخاصة بمعرفة طبيعة عمل المنشآت وتقدير المخاطر التي تحيط بها، يجب أن نأخذ بعين الاعتبار التأثيرات البيئية في القوائم المالية.

وقد تناولت إصدارات المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) أثر العوامل البيئية في القوائم المالية بصورة أكثر مباشرة من معايير المحاسبة الدولية وبالتبعية المعايير المحلية أن تتناول الاعتراف والقياس والإفصاح عن أثر العوامل البيئية في القوائم المالية بشكل أكثر صراحة ومباشرة، على أن ما هو متاح حالياً يوفر الخطوط العريضة لتلك المعالجة.

أهمية البحث:

١- تتضح أهمية البحث عند استعراض العديد من الجوانب ومنها أن الموضوعات البيئية الآن هي الموضوع الاجتماعي الأساس الذي يواجه العديد من الشركات الصناعية وغير الصناعية والتي تؤثر في البيئة بالتلوث أو التدمير أو التعامل في المواد الخطرة، فالقوانين والتشريعات التي تدعو إلى بيئة نظيفة ترجع إلى التغيرات الاجتماعية والتي أدت بدورها إلى جعل الشركات تتخذ من الإجراءات ما هو مرتبط بالبيئة، ولكن بشكل مكلف، وهذه الإجراءات أسرعت بضرورة الحاجة إلى نظام لقياس وإعداد التقارير نتيجة التعامل مع الموضوعات البيئية (نظام محاسبة البيئة).

٢- إن مستخدمي القوائم المالية يطالبون اليوم بمعلومات غير مالية تساعدهم في تفهم عملية الوصل بين الأحداث المستمرة، والقوائم المالية، والعوامل التي ينتج عنها قيم وثروات طويلة الأجل للشركة، بالإضافة إلى بيانات التشغيل التي تمد المستخدمين بالبيانات قبل وقوع الأحداث بالكامل وذلك من خلال القوائم المالية.

٣- الاهتمام المتزايد من قبل أصحاب المصالح المتعارضة بشأن الموضوعات البيئية ويشمل هؤلاء المستهلكين، وحملة الأسهم، والمستثمرين المتوقعين، والدائنين، والمشرعين، والعاملين في الشركات الصناعية المؤثرة في البيئة وكذلك العامة من المجتمع.

٤- حاجة الأدب المحاسبي للمواضيع التي لها علاقة بمحاسبة البيئة.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى:

١- استعراض الإرشادات والمعايير المحاسبية التي تختص بالبيئة بصفة عامة وبالإفصاح والقياس البيئي بصفة خاصة من خلال الدراسات السابقة.

٢- تطوير المبادئ المحاسبية كي تتوافق مع التطورات والاحتياجات المتزايدة لغرض القياس البيئي والإفصاح عنه.

٣- تقديم نموذج مقترح للقوائم المالية الختامية المعدلة بيئياً لقطاع النفط الليبي لغرض توفير معلومات مالية بيئية تستخدمها الإدارة وأصحاب المصالح المتعارضة لتوضيح الإضافات البيئية والأضرار البيئية لكي تعكس القوائم المالية للقطاع الواقع المعبر عنه بصدق.

٤- تحديد مشكلات ومتطلبات القياس البيئي والإفصاح عنه في قطاع إنتاج النفط الليبي.

مشكلة البحث:

يعد الاهتمام بالبيئة وحمايتها على كل من المستويين الدولي والإقليمي أحد التطورات التي شهدتها السنوات الأخيرة حيث تزايد الإدراك العلمي بأهمية المشاكل البيئية في ضوء تحديات التنمية الاقتصادية والاجتماعية وذلك في أعقاب مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بالبيئة الذي عقد في ريو عام ١٩٩٢ حيث أكد المؤتمر على أنه من أجل تحقيق تنمية مستديمة Sustainable Development ينبغي أن تكون حماية البيئة جزءاً لا يتجزأ من عملية التنمية، وأكد ضرورة العمل على توفير المعلومات اللازمة لتحسين القدرة على صياغة واختيار السياسات البيئة والإنمائية خلال عملية صنع القرار.[١]

وتعد ليبيا من الدول التي أدركت ضرورة وأهمية حماية البيئة لما لذلك الأمر من انعكاسات اقتصادية واجتماعية متعددة، الأمر الذي استتبعه إصدار العديد من القوانين والقرارات

---

١ غباري، أيمن فتحي، ١٩٩٨، دور المراجعة الداخلية في زيادة فعالية المراجعة البيئية، المجلة العلية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول، ص ٢٠٥.

استهدفت حماية البيئة، وكان آخرها القانون رقم (١٥) لسنة ٢٠٠٣ بشأن حماية وتحسين البيئة ولائحته التنفيذية والذي يعد إصداره حدثاً بيئياً مهماً ونقلة حضارية كبيرة تتبوأ بها ليبيا مكانتها بين الدول المتحضرة التي تولي عناية خاصة بالبيئة.

وفي ظل التطورات التي يشهدها المجتمع بشأن الحفاظ على البيئة وحمايتها، استتبع ذلك العديد من الآثار على مهنة المحاسبة فبالنسبة للوحدات الاقتصادية الخاضعة للقانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٣ أصبحت العوامل البيئية لها يصاحبها العديد من الانعكاسات على القوائم المالية من خلال تأثيرها على التكاليف، الالتزامات الفعلية والمحتملة، والمخصصات، الأصول الثابتة، مما يؤثر على إعداد القوائم المالية في ظل معايير المحاسبة المقبولة والمتعارف عليها.

وإن اهتمام المحاسبة بكافة قضايا ومنظومات البيئة هو ما يطلق عليه المحاسبة البيئية Environmental Accounting وهو مصطلح عام يشير إلى العديد من الاستخدامات، فهو يستخدم للإشارة إلى:

- تعديل الحسابات القومية بالبعد البيئي حيث يطلق عليها محاسبة الموارد الطبيعية Natural Resources Accounting.
- وعلى مستوى الإدارة المحلية (المحافظات) بإدخال البعد البيئي لتوفير المعلومات الضرورية لإدارة الأصول التي تقع في نطاق الإدارات المحلية يطلق عليها المحاسبة الإيكولوجية Ecological Accounting.
- وعلى مستوى الوحدات بإدخال البعد البيئي في النظام المحاسبي التقليدي والذي له أثره على المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية، يطلق عليها المحاسبة البيئية Environmental Accounting.

ومن هذا المنطلق يتبادر للباحثة عدة أسئلة تمثل جوهر المشكلة وهي:

١- هل يتضمن المعيار الدولي رقم (١) والخاص ب الإفصاح عن البيانات المحاسبية أي إشارة عن البيئة؟

٢- هل توجد معايير محاسبية تتعلق بالإفصاح البيئي والتعرف على الأمور البيئية من خلال القوائم المالية بصفة عامة ؟

٣- هل المبادئ المحاسبية المتعارف عليها تتوافق مع التطورات والاحتياجات المتزايدة للقياس والإفصاح البيئي؟

٤- هل توجد نظام إحصاءات البيئة في شركات قطاع إنتاج النفط الليبي.

٥- هل توجد البيانات المالية البيئية اللازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه في شركات قطاع إنتاج النفط الليبي؟

فروض البحث:

يقوم البحث على الفروض التالية:

الفرضية الرئيسية:

قصور أساليب المحاسبة التقليدية في قياس الآثار البيئية والإفصاح عنها في شركات قطاع إنتاج النفط الليبي.

الفروض الفرعية:

١- عدم توافق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

٢- عدم وجود بيانات كمية ومالية بيئية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

٣- عدم كفاية المعايير المحاسبية الدولية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي اهتمت بالعلاقة بين المحاسبة والبيئة، حيث ركزت هذه الدراسات على أحد الموضوعات المتعلقة بالمحاسبة البيئية. ويجب أن نلاحظ أن الدراسات الأجنبية قد تمت في بيئة يتزايد فيها الوعي البيئي فضلاً عن وجود جماعات الضغط البيئي وهو ما ينعكس على سلوك الشركات في الإفصاح عن المعلومات البيئية التي تهم الأطراف ذوي العلاقة أو تهم المجتمع ككل في شكل تقارير دورية منفصلة عن القوائم المالية أوفي شكل معلومات ملحقة بالقوائم المالية. ومن هذه الدراسات:

١- دراسة د. أحمد فرغلي، ١٩٩٧: (١)

تناولت هذه الدراسة العلاقة بين البيئة والموارد الطبيعية والتنمية، وأهداف المعلومات المحاسبية للبيئة والموارد الطبيعية. وكما تناولت الدراسة المداخل المختلفة للمحاسبة البيئية ومدخل التحليل المحاسبي العيني للعمليات البيئية والموارد الطبيعية مع توضيح أهمية وجود نظام للمحاسبة العينية للبيئة والموارد الطبيعية، ثم شرح المدخل الآخر وهو المدخل النقدي مع توضيح أهم الصعوبات التي تواجه هذا المنهج مع شرح للتقييم المحاسبي للموارد الطبيعية وللآثار البيئية وكذلك تكلفة حماية الموارد الطبيعية وكذلك أهم العقبات التي تواجه المدخل النقدي، واختتم الدراسة بنظرة مستقبلية لمحاسبة البيئة والموارد الطبيعية.

٢- دراسة الأمم المتحدة، ١٩٩١: (٢)

تعرضت هذه الدراسة إلى تجارب الدول لتطبيق المحاسبة البيئية فمثلاً كندا اهتمت بمحاسبة الموارد الطبيعية القائمة على المدخل العيني والمرتكز على نظام إحصائيات الضغط والاستجابة للإحصائيات البيئية، أما الولايات المتحدة وبريطانيا اتبعت المحاسبة البيئية على المدخل العيني والنقدي.

٣- دراسة Mark، ١٩٩٥: (٣)

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح مدى أهمية قيام المراجعين (المحاسبين القانونيين) بتقديم المشورة للشركات (العملاء) في مختلف مجالات العمل وبصفة خاصة في المجال البيئي وقد أرجعت الدراسة أهمية هذا الاتجاه الجديد لسببين:

الأول: الالتزام الوجوبي للشركات بالقوانين المحلية والدولية مع ضرورة تعديل أوضاعها وما يترتب عليه من ارتفاع تكاليف التشغيل وانخفاض الأرباح.

---

١ حسن، أحمد فرغلي محمد،١٩٩٧، دراسات مستقبلية في المحاسبة البيئية والموارد الضيقة – كراسات مستقبلية، المكتبة الأكاديمية القاهرة،

٢ الأمم المتحدة، «مفاهيم وطرق الإحصاءات البيئية»، الأمم المتحدة، ١٩٩١.

3 Mark S.; Konald F.; Thomas W.; 1995 "Advising your clients about Environment Accounting Issues " *Mangerial Auditing Sournal*, 10 (8), 52-55.

الثاني: الإفصاح عن الالتزامات العرضية البيئية والاعتراف بها.

وأوصت هذه الدراسة بضرورة قيام المراجع والمحاسب القانوني بتقديم النصح لعملائه بخصوص المشاكل البيئية المرتقبة وحلولها لأن مراعاة ذلك يضمن استمرار المشروعات وربحيتها، كما خلصت الدراسة أيضاً إلى أن الالتزام بالقوانين والتشريعات يؤدي إلى تغيرات متعددة في نشاط المشروعات وأخيراً ضرورة التعرف على الالتزامات البيئية والإفصاح عنها.

٤- دراسة Billing وآخرين ١٩٩٥: (١)

أظهرت هذه الدراسة أهمية دور المحاسبين في أعمال مرتبطة بالبيئة، وإعداد التقارير التي تظهر الأمور البيئية، لاسيما الجودة البيئية. ثم أوضحت الدراسة إرشادات معهد المحاسبين القانونيين بإنجلترا وذلك بالاشتراك مع هيئة المعايير الكندية في شكل إطار إعداد التقارير لأغراض الإفصاح والمستفيدين من عملية الإفصاح البيئي.

٥- دراسة Coker Dinna، ١٩٩٦: [٢]

استهدفت هذه الدراسة تقييم ودراسة للقائمة التي أصدرها المعهد الأمريكي للمحاسبين عن القضايا البيئية (AICP ASOP) حيث تعطي هذه القائمة إرشاداً مفيداً ومفصلاً بشأن معالجة المستحقات والالتزامات البيئية والإفصاح عنها.

وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن هذه القائمة سوف تسهل عمليات تقييم نظم الإدارة وأيضاً المراجعة البيئية وأن المراجعين الخارجيين يجب أن يعوا الأحداث الهامة التي يترتب عليها تحديد توقيت التقرير والإفصاح عن الالتزامات البيئية المحتملة.

٦- دراسة Aldridge وآخرين، ١٩٩٧: [٣]

أظهرت هذه الدراسة تقرير المعهد الأمريكي للمحاسبين الأمريكيين والذي يسعى إلى تطوير عملية إعداد التقارير وفقاً لنموذج جديد يعتمد على النموذج التقليدي لكن بعد تطويره، مع

---

1 Randy B.; Barb S.; 1995 "Renewable reporting " *CA Magazine* 128 (2) 62-64.

2 Coker D.; Kathys M.; 1996 " Evolvong standatds for Environmental liabilities" internal Auditing,.pp 115-118.

3 C.Richard and Janet L. Colbert, 1997 "We need Better Financial Reporting" *Management Accounting* 79, pp. 32-36.

إظهار دور المنظمات المهنية في ذلك.

٧- دراسة Hochman، ١٩٩٨: [1]

أوضحت هذه الدراسة الصعوبات التي واجهت مهنة المحاسبة، خاصة بعد صدور ١٩٩٦- Sop من AICDA، حيث تضمن هذا المعيار إرشادات للجهات المهنية التي تمارس إعداد التقارير للإفصاحات البيئية.

٨- دراسة Llinitch وآخرين، ١٩٩٨: [2]

استهدفت هذه الدراسة الميدانية الاهتمام بالأداء البيئي والجهات المهتمة بهذا الأداء إلا أنها لم تتعرض لأي إرشاد أو معيار يختص بالإفصاح البيئي.

٩- دراسة Shields وآخرين، ١٩٩٧: [3]

أبرزت الدراسة دور المحاسبين في إعداد التقارير البيئية مع استجابة معدي المعايير المحاسبية في إصدار نشرة الهيئة المحاسبية SAB-92، تم إصدار المعيار رقم SOP-96-1 عن طريق المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين AICPA.

وهذه الدراسة أبرزت عدة نقاط على جانب كبير من الأهمية منها:

- أهمية الدور المتنامي لمهنة المحاسبة والمحاسبين في إعداد التقارير البيئية وقد أبرزت هذه الدراسة التقارير الخاصة بإدارة البيئة بالإضافة إلى إمداد متخذي القرارات بمعلومات كمية عن الأداء البيئي.
- صدور إرشادات من هيئات حكومية ممثلة في SES وصدور معايير من جهات مهنية ممثلة في AICPA ولكل من هذه الإرشادات والمعايير دور بالغ الأهمية في كيفية المعالجة

---

1 Joel A.; 1998 " cleaning up Environmental Accounting " *National public Accountant* 43 (4) pp.20-23.

2 Anne y. Llinitch.; Naomis S.; Tom E.; 1998 " Measuring corporate Environmental performance " *Journal of Accounting and Public policg*, 17, pp. 383-408.

3 David S.; Germain B.; 1997 " Research in Envirinmental Acounting " *Journal of Accounting and public Policy*, 1 (16) pp. 117-123.

المحاسبية للالتزامات البيئية المستقبلية، ثم إعداد التقارير والإفصاح عن الأمور البيئية التي لها تأثير بيئي.

ومن خلال العرض السابق لبعض الدراسات التي تناولت العلاقة بين المحاسبة والبيئة حيث كان تركيز كل دراسة على أحد الموضوعات المرتبطة بالمحاسبة البيئية منها:

١- نظرة مستقبلية لمحاسبة البيئة والموارد الطبيعية.

٢- تجارب الدول لتطبيق المحاسبة البيئية (كندا + الولايات المتحدة + بريطانيا).

٣- أهمية دور المحاسبين في الأعمال المرتبطة بالبيئة.

٤- الاهتمام بالأداء البيئي والجهات المهتمة بهذا الأداء.

٥- دور المحاسبين في إعداد التقارير البيئية.

٦- مداخل المحاسبة البيئية.

٧- أهمية الإفصاح.

٨- الإفصاح عن الالتزامات العرضية البيئية والاعتراف بها.

٩- أسباب زيادة اهتمام علم المحاسبة بالبيئة.

أما دراسة الباحثة المقترحة فهي دراسة تطبيقية للمحاسبة عن البيئة في قطاع إنتاج النفط الليبي وتركيز الدراسة على عدم إمكانية الأساليب المحاسبية التقليدية من القياس والإفصاح البيئي، وإمكانية تطوير الأساليب المحاسبية التقليدية لتحقيق المحاسبة عن البيئة.

مجال وحدود البحث:

هذا البحث دراسة تحليلية تقييميه للتجارب السابقة في مجال تطوير المحاسبة البيئية مع التطبيق على أنشطة شركات قطاع إنتاج النفط الليبي حيث يعتبر ذلك أحد الأنشطة الهامة والأساسية في صناعة النفط وذات التأثيرات البيئية الواضحة.

وبالتالي يحد البحث الاعتبارات التالية:

- صعوبة الحصول على المعلومات التفصيلية المتعلقة بكل شركة من شركات المؤسسة الوطنية للنفط.

- الإمكانيات والظروف المتاحة للباحثة حيث إن بعضها يتطلب فريق عمل متكامل.
- تقييم الأضرار على البيئة الطبيعية والمشيدة فقط، لا الأضرار على البيئة الاجتماعية والاقتصادي ولا تقييم الأضرار المعنوية.
- لن تقيم الباحثة كافة الآثار الناتجة عن حماية البيئة لعدة أسباب أهمها:

١. صعوبة القياس لعوائد بعض الآثار والأصول البيئية.
٢. عدم وجود تجارب أو أبحاث سابقة للاسترشاد بها.
٣. لا يمكن جعل نسبة التلوث صفرا وإنما هناك تكاليف لجعل الوضع توازنياً حتى تستطيع البيئة استيعاب التلوث وتجدد نفسها.
٤. اتباع سياسة الحيطة والحذر من حيث إظهار أقل القيم المحتملة للعوائد والأصول البيئية.

وعليه يكون مجتمع البحث هو المؤسسة الوطنية للنفط والتي تمثل قطاع النفط الليبي ويتبعها العديد من الشركات مقسمة حسب الوظائف:

١. شركات استكشافية.
٢. شركات إنتاجية.
٣. شركات خدمية.

وعينة البحث تتمثل في الشركات الإنتاجية (قطاع إنتاج النفط الليبي) وهي:

١. شركة آجيب.
٢. شركة الزويتينة.
٣. شركة الواحة.
٤. شركة فيبا.
٥. شركة الخليج العربي.
٦. شركة سرت.
٧. شركة فنترسهال.
٨. شركة إيني.

٩. شركة المحريقة.

١٠. شركة ريبسول.

وأداة البحث عبارة عن قائمة استبيان تم تقسيمها إلى:

- البعد الأول: يحتوي على البيانات الشخصية لأفراد عينة البحث.
- البعد الثاني: يحتوي على إحدى عشرة عبارة، تكشف عن مدى توافق المبـادئ المحاسـبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.
- البعد الثالث: يحتوي على تسع عشرة عبارة، تكشف عن مدى وجود بيانات كميـة وماليـة لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه.
- البعد الرابع: يحتوي على اثنتي عشرة عبارة، تكشف عن مدى كفاية المعـايير المحاسـبية الدولية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

منهجية البحث:

اعتمدت الباحثة في الجانب النظري على المنهج الوصفي التحليلي حيث تقـوم الباحثـة بالاعتماد على الدراسة المكتبية ومراجعة الدراسات والمراجـع العربيـة والأجنبيـة ودراسـة الأبحاث والمؤتمرات والرسائل العلمية ودراسات شبكة الانترنت المتعلقـة بالظـاهرة موضـوع البحث، وكذلك دراسة الإصدارات والتشريعات الدولية والمهنية المختلفـة ودراسـة التوصـيات المهنية السابقة ومدى مرونة تطبيقها لمفهوم المحاسبة البيئية والـربط بـين هـذه المعلومـات لاستخلاص مفهوم واضح للمحاسبة عن البيئة في قطاع إنتاج النفط الليبي.

أما في الجانب التطبيقي فاعتمدت الباحثة على: البيانـات الفعليـة للحسـابات الختاميـة لشركات قطاع إنتاج النفط والبيانات الفعلية الخاصة بمجهودات حماية البيئة وكيفيـة معالجتهـا وفق النظام المحاسبي التقليدي مع دراسة إمكانية تطبيق نظام المحاسبة عن البيئة لمعالجة تلـك البيانات.

وفي الجانب الميداني اعتمدت على استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- الأسلوب الإحصائي الوصفي: حسابات التكرارات والنسب المئوية التي تم الحصـول عليهـا من مفردات العينة.

- الأسلوب الإحصائي الاستدلالي: وتم استخدام البرنامج الإحصائي (spss)، وذلك بالاعتماد على الأساليب الإحصائية التالية:

١. للتأكد من ثبات مقياس الدراسة تم استخدام طريقة (كرونباخ ألفا) للتعرف على الدرجة الكلية لثبات مقياس الدراسة.

٢. تم صياغة الاستجابات في مقياس ترتيبي ــ قياس ليكرت خماسي التقسيم.

٣. اختبار (T – Test) للعينة الواحدة، وقد استخدم هذا الأسلوب لاختبار الفرضيات الفرعية الثلاثة ثم اختبار الفرضية الرئيسية.

٤. اختبار (T. student) وقد استخدم لاختبار جوهرية الفرق بين متوسطي عينتين، بعد أن قسمت عينة الدراسة الأصلية إلى عينتين، العينة الأولى: تشمل (موظفي إدارة الميزانيات/موظفي إدارة التكاليف) سواء في المؤسسة الوطنية للنفط أو شركاتها، والعينة الثانية: تشمل (موظفي إدارة البيئة / موظفي إدارة الحقول) سواءً في المؤسسة الوطنية للنفط أو شركاتها، بالنسبة للفرضيات الفرعية الثلاثة، وتم الاستفادة من اختبار (F) لمعرفة تجانس التباينات للعينات.

وتم تصميم الهيكل التنظيمي لهذا البحث كالآتي:

الفصل الأول

مدخل للمحاسبة في صناعة النفط

المبحث الأول: صناعة النفط وأثرها في البيئة.

المبحث الثاني: قياس التكاليف في صناعة النفط.

المبحث الثالث: الحسابات والتقارير الختامية في صناعة النفط.

الفصل الثاني

القياس والإفصاح المحاسبي عن البيئة

المبحث الأول: المحاسبة البيئية.

المبحث الثاني: منهجية القياس البيئي.

المبحث الثالث: الإفصاح البيئي.

الفصل الثالث

الدراسة العملية

(دراسة ميدانية وتطبيقية)

المبحث الأول: التعريف بقطاع النفط الليبي.

المبحث الثاني: تحليل البيانات واختبار الفروض

أولاً: الدراسة الميدانية.

ثانياً: الدراسة التطبيقية.

الاستنتاجات والتوصيات

الفصل الأول
مدخل للمحاسبة في صناعة النفط

المبحث الأول: صناعة النفط وأثرها في البيئة.

المبحث الثاني: قياس التكاليف في صناعة النفط.

المبحث الثالث: الحسابات والتقارير الختامية في صناعة النفط.

المبحث الأول

صناعة النفط وأثرها في البيئة

طبيعة صناعة النفط

تنفرد صناعة النفط كصناعة استخراجية بخصائص تميزها عن غيرها من الصناعات التحويلية، فعمليات التنقيب عن النفط واستخراجه تتعلق أساساً بالبحث عن أحد الموارد الطبيعية (النفط الخام) وهو مورد أيل للنضوب والنفاذ، كما أن عمليات البحث هذه تتم خلال فترة زمنية طويلة نسبياً، وفي ظروف تتسم بدرجة كبيرة من المخاطر المالية، وعدم التأكد من نتائجها، حيث يمكن إن تذهب معظم أو كل الجهود والأموال المبذولة في البحث عن النفط الخام، في منطقة معينة، هدراً دون إيجاده، وبعكس الصناعات التحويلية، التي تتوقف القيمة السوقية المحتملة لمنتجها النهائي على تكلفة المواد الأولية المستعملة، بالإضافة إلى تكلفة العمليات التحويلية التي أدخلت عليها، فإن مثل هذه العلاقة لا توجد في صناعة النفط، أي بين قيمة النفط الخام المكتشف وبين تكلفة الموارد والمجهودات التي استعملت لاكتشافه[1].

لهذه الأسباب فإن عمليات التنقيب عن النفط واستخراجه تثير بعض المشكلات المحاسبية التي تختلف في طبيعتها عن مشاكل الصناعات الأخرى التحويلية، غير أن المشاكل المحاسبية في صناعة النفط – على الرغم من اختلافها عن غيرها من الصناعات فهي لا تختلف بالدرجة التي تتطلب حلها في نطاق قواعد محاسبية تختلف كلياً عن القواعد والمبادئ العامة لمهنة المحاسبة وإنما يتطلب تطبيق هذه القواعد والمبادئ العامة لمهنة المحاسبة الإلمام الكامل بعلم المحاسبة وما تستند عليه مبادئ هذا العلم من مفاهيم ونظريات، كما يحتاج معرفة بطبيعة النشاطات والعمليات التي تشملها صناعة النفط وبالخصائص المميزة لهذه الصناعة في كل مرحلة من مراحلها.

مراحل صناعة النفط

تمر صناعة النفط بمراحل مختلفة وتحتوي كل مرحلة من هذه المراحل عدة عمليات ونشاطات معقدة تختلف في طبيعتها وفي درجة تعقيدها من مكان إلى آخر وفيما يلي عرض

---

١ أبو زريدة، مختار علي، ١٩٩٩، محاسبة النفط، أصولها العلمية وتطبيقاتها، الطبعة الثالثة، الشركة الدولية للطباعة، ص ٦.

موجز لهذه المراحل التي تشتمل عليها صناعة النفط حسب أولويتها كما يلي [1]:

١- مرحلة البحث والاكتشاف:

وتشمل كافة العمليات التي تتم في سبيل الكشف والبحث عن احتياطيات النفط الخام والغاز غير المعروفة، فيتم في هذه المرحلة الحصول على الرخص والتصريحات التي تعطي الحق في القيام بعمليات الاستكشاف في مناطق معينة، وكافة أنواع الأبحاث الجيولوجية والجيوفيزيكية في مناطق البحث ودراسة وترجمة البيانات التي يتم الحصول عليها من هذه الأبحاث، وحفر الآبار الاستطلاعية وأداء كافة العمليات والخدمات المتعلقة بما تقدم.

٢- مرحلة الإنتاج:

تشمل كافة العمليات التي تتعلق بالحصول على النفط الخام والغاز من المستودعات الجوفية، فيتم في هذه المرحلة حفر الآبار في المناطق التي يثبت وجود النفط فيها وإعداد الحقل للإنتاج، ورفع وتجميع وتخزين وتسليم الخام وأية كميات من الغازات النفطية أو مواد نفطية تستخلص من الخام، وتأدية كافة العمليات والخدمات المتعلقة بما تقدم بما في ذلك العمليات التي ينظم بمقتضاها التصرف في النفط الخام والغاز وغيرها بواسطة النقل إلى مرحلة أخرى أو بالبيع.

٣- مرحلة التكرير والتصنيع:

وتشمل كافة العمليات المتعلقة بعمليات التكرير لتحويل النفط الخام وشحنات الهيدروكربونات التي تدخل أجهزة المعمل إلى منتجات هيدروكربونية ولا تشمل هذه المرحلة العمليات التي تدخل في تحويل المنتجات الهيدروكربونية إلى كيماويات.

٤- مرحلة التسويق:

وتشمل كافة العمليات التي تختص بتخزين وتسليم وبيع المنتجات بما في ذلك الكيماويات النفطية بالإضافة إلى النفط الخام والغاز الطبيعي، وكما تضم هذه المرحلة البحث عن الأسواق

---

١ سامي، مجدي محمد، وآخرون، ٢٠٠٦، دراسات معاصرة في محاسبة المنشآت المتخصصة (تأمين – مستشفيات – بترول – بنوك) الطبعة الأولى، Ghobshy Press، ص ٣٠٤.

وإقامتها وتنميتها وتنفيذ الطلبات وتسليمها للعملاء وتحصيل الثمن.

خصائص صناعة النفط

هناك العديد من الخصائص المميزة لصناعة النفط وتؤثر تأثيرا جوهريا على النظام المحاسبي في شركات النفط أهمها:

١- العوامل الاقتصادية والتقنية والسياسية[1].

تتأثر صناعة النفط والغاز بشكل ملحوظ بالعوامل الاقتصادية والتقنية والسياسية، ومنها تقلبات أسعار النفط، وأثر التغيرات في التكاليف والتقنيات على الجدوى الاقتصادية لمشاريع إنتاج النفط، بالإضافة إلى ذلك فقد يتم في بعض الأحيان منح شركات إنتاج النفط والغاز مزايا وحوافز ضريبية خاصة من قبل الدولة، لتشجيعها على إيجاد المواد الخام بكميات أكبر، ويترتب على ذلك العديد من المشاكل المحاسبية منها:

- مشكلات المحاسبة عن أسعار النفط الخام المباع.
- مشكلات الإحلال للأصول في ظل التغيرات التقنية المتسارعة.
- مشكلات تتعلق بدراسات الجدوى الاقتصادية.
- نجد حالياً في عقود تقاسم الإنتاج، إتباع العديد من الترتيبات التعاقدية التي تتم بين الدولة وشركات إنتاج النفط لتسويق النفط الخام، إذ عادة ما يتم تنظيم عملية التسويق، بموجب عقود توضح العديد من التفاصيل منها الموقع والسعر والكمية ونقطة الشحن ومواصفات الزيت وغير ذلك، كما أن للأسعار دوراً كبيراً في تحديد التكلفة بين الشركة المستثمرة والحكومة المالكة للنفط.

٢- ضخامة التكاليف الثابتة [2].

إن طبيعة عمليات صناعة النفط من بحث وتنقيب واستكشاف واستخراج تتطلب جهوداً كبيرة تحتاج إلى مزيد من الأموال وإلى استثمارات ضخمة على شكل أجهزة وآلات ومعدات،

---

1 Han J.; cand S.; 1998 " Political Cal Costs and Earnings Management of Companies During The 1990 Persian Gulag Crisis " *The Accounting Review* 173 pp103-117.

٢ إبراهيم، محمود أحمد – القطيني، خالد، ٢٠٠٥، محاسبة النفط، منشورات جامعة حلب، ص ٢٨.

وبالتالي يكون حجم التكاليف الثابتة أكبر من حجم التكاليف المتغيرة.

وهذه الخاصية واضحة في عمليات الإنتاج والعمليات الأخرى، مثل النقـل والتكريـر، فعند البدء بعمليات البحث والتنقيب والاستكشاف ينبغي تحضـير الأجهـزة والآلات والمعـدات اللازمة لذلك، وكذلك بناء الإنشاءات لإيواء العمال وأخرى لاستخدامها فـي عمليـات البحـث والتنقيب والاستكشاف، وتكلف هذه المعدات والآلات والإنشاءات مبالغ طائلة، كما تكلف معدات الاستخراج والمعالجة وتهيئة النفط الخام والغاز لأغراض الاستخدام مبالغ كبيرة أيضا، حيث إن هذه المبالغ المنفقة قبل وخلال عملية الاستخراج توزع نفقاتها (تكاليفها) على عدد مـن السـنين وحسب حجم الاستخراج، أي يتم احتساب واستهلاك سنوي لقيمة الآلات والمعدات والإنشـاءات، وقبل البدء في عمليات الاستكشاف يجب تحضير هذه الأموال، أو إيجاد ضـمان لتمويـل هـذه العمليات، حيث إن كل هذه النفقات (نفقات الاستكشاف لا تعني وجود النفط الخـام) فقـد تبـذل الجهود وتنفق الأموال وبالتالي يكون الاستكشاف فاشلا، ولا تحتوي المنطقـة علـى مخـزون للموارد الهيدروكربونية.

٣- البعد الزمني بين التكاليف والإيرادات.

تعد خاصية اتساع البعد الزمني بين وقت التكلفة وبين تحقيق الإيراد مـن الخصـائص الهامة في صناعة النفط، إذ توجد علاقة مباشرة بين التكاليف التي تحدث وبين كمية الاحتيـاطي المكتشف فقد تنفق تكاليف ضخمة في فترة معينة وبعد فترة طويلة يترتب عليه اكتشـاف كميـة احتياطي قليلة، وقد تنفق تكاليف أقل بكثير ويترتب عليها اكتشاف احتياطيات هائلة [١].

وجود هذا الإنفاق دون أن يقابله تحقيق أي إيرادات نقدية من أعمال البحث والتنقيب فإن ذلك الأمر يشكل مشاكل من الناحية المحاسبية، حتى إن تأكدت احتمالات وجود الزيت النفطـي وبكميات اقتصادية [٢].

وهذه المشكلة تتمثل في عدم إمكانية إعداد حسابات ختامية لنتائج الأعمال يمكـن فيهـا

---

1 Aaboody D.; 1996 "Recognition Versus Discloure in The Oil and Gas Industry ", *Journal of Accounting Research* 34, p.21.

٢ عبد الوهاب، إبراهيم طه، ٢٠٠٦ محاسبة البترول وفقا للنظم العالمية و المحلية ومعايير الجـودة المحليـة، المكتبة العصرية، ص ٢٨.

تطبيق المبادئ والفروض المحاسبية مثل فرض الدورية، ومبدأ مقابلة الإيرادات بالمصـــروفات، وبالتالي نجد أنه من الصعوبة قياس الأرباح بشكل موضوعي يخدم المشرع والجهات المتعامــل معها والمستفيدة من المعلومات الواردة بالقوائم المالية.

٤- صعوبة التنبؤ بكمية الإنتاج [١].

إن تراكم المبالغ المنفقة خلال فترة البحث والتنقيب والاكتشاف والتكاليف المنفقة خـــلال عمليات الاستخراج لا يمكن ربطها بكمية المنتج من عدد براميل النفط الخام أو الأقدام المكعبـــة من الغاز، إذ من الصعوبة ربط تكاليف البحث والتنقيب والاكتشاف بالإنتاج أو الـــنفط المخـــزن لأنه لا يمكن ضمان وجود النفط كما لا يمكن تقدير الاحتياطي بسهولة، كما أن أجهزة ونفقـــات الاستخراج لا يمكن ربطها بشكل مباشر بحجم الكميات المستخرجة. إن صعوبة التنبـــؤ بوجـــود النفط الخام وتقدير الكميات المنتجة تجعل من الصعوبة ربط النفقات بحجم الإنتاج كما يحدث في الصناعات التقليدية الأخرى.

٥- اعتبار النفط أصلاً متناقصاً مستنفداً.

تعتبر صناعة النفط من الصناعات الاســـتخراجية والميـــزة الســـائدة فـــي الصـــناعات الاستخراجية هي الاستنفاد لأصولها ذات الطبيعة المتناقصة فالحقل النفطي إذا ما استنفد بالكامل يكون من الصعب جدا تجديده أو أحياؤه من جديد [٢].

وعليه يجب معالجة قيمة هذا الأصل محاسبياً وفق خاصية الفريدة، ففـــي نهايـــة فتـــرة البحث والتنقيب والاستكشاف يتكون عندنا الأصل محاسبياً وتتمثـــل قيمتـــه فـــي نفقـــات فتـــرة الاستكشاف، ويجب أن تستنفد هذه القيمة بأسلوب محاسبي، على أن تـــرتبط عمليـــة الاســـتنفاذ بالزمن وبالكميات المستخرجة من النفط خلال الفترات المالية المختلفة [٣].

---

١ إبراهيم، محمود أحمد – القطيني، خالد، مرجع سبق ذكره، ص ٢٩.

٢ الأهدان، فرهاد محمد علي ، ٢٠٠٠ ، اقتصاديات الطاقة والبترول، مكتبة الأنجلو، ص٢٧.

٣ إبراهيم، محمود أحمد – القطيني، خالد، مرجع سبق ذكره، ص ٣٠.

٦- **ارتباط الصناعة بعامل عدم التأكد.**

إن عملية البحث والتنقيب والاستكشاف يتم خلالهـا إنفـاق المبـالغ الكثيـرة كمعظـم الاستثمارات، وقد تكون أنشطة الاستكشاف غير مضمونة بوجود النفط لأنها تتعـرض لعوامـل المخاطرة وعدم التأكد من النتائج التي يسفر عنها البحث فإن تكاليف المهمات والمعدات والآلات المستخدمة تعتبر تكلفة مستغرقة ويتم إهلاك قيمتها بالكامل على نشاط البحث والاستكشاف حتى لوتم خلال فترة أقل من سنة مالية، فيما عدا بعض المعدات التي يتم اسـتخدامها فـي مرحلـة الإنتاج فيتم تقسيم الاستهلاك على أكثر من مرحلة [١].

٧- **إنفاق مبالغ طائلة لزيادة الإنتاج.**

تتمثل عملية إنتاج النفط بالاستكشاف وحفر آبار إنتاجية واستخراج النفط، وفـي حالـة ظهور الحاجة لزيادة إنتاج النفط يتطلب الأمر إنفاق أموال إضافية تتمثل في حفر آبـار إنتاجيـة جديدة في نفس المنطقة المستكشفة حيث إن لكل بئر طاقة استخراجية محدودة، وعنـد الحاجـة لزيادة هذه الطاقة فإما أن تقوم بتوسعة هذا البئر أو حفر آبار جديدة، وأحياناً نقوم بإنفـاق مبـالغ ضخمة جداً عندما تكون إمكانية المنطقة المستكشفة حينئذ محدودة، ولزيادة الإنتاج يتطلب الأمر القيام بعمليات استكشاف جديدة بهدف زيادة الإنتاج وهذا يتطلب فتح حسابات للتصـوير مماثلـة لعمليات الاستكشاف والحفر الأولى، مع فارق ضمان وجود النفط في عمليات التطوير [٢].

٨- **طول دورة الأعمال (فترة عمليات البحث والاستكشاف)** [٣].

إن الفترة التي تستغرقها عمليات البحث والتنقيب والاستكشاف تؤدي إلى طـول الفتـرة التي تستغرقها دورة الأعمال، فعادة تكون فترة الأعمال متطابقة مع سنة مالية واحدة حيث فـي نهايتها يتم إعداد الحسابات الختامية وبيان نتائج الأعمال والمركز المالي للشـركة إلا أنـه فـي صناعة النفط قد تنتهي سنة مالية أخرى دون أن تنتهي دورة الأعمال، كمـا هـو الحـال فـي الأعمال الإنشائية التي تستغرق عمليات البناء فيها أكثر من سنة مالية، فتظهر هنا مشكلة إعـداد

---

١ عبد الوهاب، إبراهيم طه، مرجع سبق ذكره، ص ٨٧.

٢ إبراهيم، محمود أحمد – القطيني، خالد، مرجع سبق ذكره، ص ٣١.

٣ إبراهيم، محمود أحمد – القطيني، خالد مرجع ساق ذكره، ص ٣٢.

الحسابات الختامية وبيان نتائج الأعمال والمركز المالي للأعمال غير المنتهية، مع وجود عامل عدم التأكد، فهل تعطى قيمة لهذه الأعمال وهل تظهر في الحسابات الختامية ؟ هل تعد حسابات ختامية في نهاية كل سنة مالية أم نهاية نتائج الأعمال الصناعية،

٩- اختلاف حجم الإيرادات بسبب مواقع الإنتاج.

إن حجم الإيرادات يختلف بحسب أماكن الاستخراج من حيث بعدها أو قربها عن المدن أو الطرق الدولية أو الموانئ، نظراً لأن معظم الاكتشافات النفطية تكون في الصحراء أوفي المناطق البحرية أوفي مناطق شديدة البرودة، فإن الشركات المنتجة ملزمة بإنشاء مدن سكنية وإنشاءات للعاملين بحقول الإنتاج، بالإضافة إلى تقديم جميع المزايا العينية للعاملين[١]، وهذا كله يؤثر سلباً عند قياس الإيراد.

خصائص صناعة النفط وأثرها في تطبيق القواعد المحاسبية

يقصد بالقواعد المحاسبية مجموعة من المبادئ والفروض والسياسات المحاسبية التي وجدت قبولاً عاماً من المحاسبين بحيث أصبحت أساساً مناسباً لتكوين النظرية المحاسبية، وهذه القواعد تستخدم في شرح وتفسير النواحي التطبيقية المختلفة للمحاسبة في مجال النشاط الاقتصادي، كما أنها الأساس الذي يهتدى به المحاسبون في أداء وظيفتي القياس والإفصاح المحاسبي في شكل الدخل والمركز المالي [٢].

وعادةً يتم معالجة المشاكل المحاسبية المتعلقة بصناعة النفط في إطار قواعد المحاسبة التقليدية، إلا أن طبيعة صناعة النفط كصناعة استخراجية تتسم بدرجة كبيرة من المخاطر في مراحل البحث عن الخامات قد جعل هذه القواعد تعجز في بعض الأحيان عن تقديم الحلول الشافية والمتعلقة بتقييم نشاطات شركات النفط تقييما دقيقاً.

وقد احتوت قواعد المحاسبة التقليدية على عدة فروض ومبادئ وسياسات محاسبية تؤثر في القوائم المالية وذلك بتغيير الأرقام التي تحويها القوائم المالية سواء كان بالزيادة أو النقصان،

١عبد الوهاب، إبراهيم طه، مرجع سبق ذكره، ص ١٦٥.

٢ الشيرازي، عباس محمد، ١٩٩٠، نظرية المحاسبة، الكويت، دار السلامة للطباعة والنشر والتوزيع، ص ٣١٢.

وكما أن التغير في القوائم المالية (قائمة الدخل، قائمة المركز المالي) يرتد أثره إلى كلاً منهما إذ يوجد تشابك محاسبي بين القيم الرقمية في هذه القوائم، أي أن الفروض والمبادئ والسياسات التي تؤثر تأثيراً مباشراً في قائمة الدخل سوف تؤثر تأثير غير مباشر في قائمة المركز المالي والعكس صحيح [1] وأهم الفروض والسياسات والمبادئ المحاسبية التي تؤثر على القوائم المالية لشركات النفط هي:

أولاً ــ الفروض Accounting Assumption

يمكن الإشارة إلى أربعة فروض أساسية هي:

١- فرض الوحدة المحاسبية المستقلة Accounting Entity

يعتبر بمثابة تعبير قانوني عن شخصية الشركة، حيث تتمتع بشخصية اعتبارية مستقلة عن أصحابها ويترتب على ذلك حقوق وواجبات الوحدة المحاسبية[2].

وترجع أهمية هذا الفرض إلى ضرورة معرفة النطاق الذي يجب أن تشمله التقارير المحاسبية، وتتحدد على أساسه النشاطات والعمليات التي تغطيها هذه التقارير، ونجد أن الشركات في مجال صناعة النفط تمارس نشاطات البحث عن النفط وإنتاجه عادة بموجب عقود امتياز في مواقع مختلفة، ولهذا فإن عقد الامتياز قد يتخذ وحدة محاسبية لتقييم النشاطات في كل عقد منفصلاً عن غيره من العقود التي تملكها الشركة، غير أن تحديد نطاق الوحدة المحاسبية يعتمد إلى حد كبير على الغرض من التقارير المحاسبية وعلى حاجات مستعملي هذه التقارير، كما أن القانون والعرف المحاسبي المتبع في كل دولة قد يتدخل لإلزام الشركات بنوع معين من التفصيل في إعداد التقارير المحاسبية، أو لتحديد الوحدة المحاسبية التي يجب أن تقدم التقارير المحاسبية في نطاقها [3].

ترى الباحثة حسب هذا الفرض يمكن معالجة وقياس الأثر البيئي داخل الوحدة المحاسبية، ولكن نطاق القياس لا يمتد ليشمل أثر الوحدة المحاسبية على البيئة الخارجية المحيطة

---

١ فضالة، أبو الفتوح، ١٩٩٣، محاسبة البترول، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، ص٢٠٧.

٢ كراجة، عبد الحليم، مبادئ المحاسبة، الأردن (دار الأمل للنشر، ٢٠٠٢) ص١٩.

٣ أبو زريدة، مختار علي، مرجع سبق ذكره، ص ١٤.

بها، الأمر الذي يجعله لا يصلح للتطبيق في مجال قياس الآثار الخارجية للمشروع على البيئة المحيطة، مما يتطلب ضرورة اتساع نطاق الوحدة المحاسبية ليشمل آثارها على البيئة المحيطة.

٢- فرض القياس الدوري للدخل [١] Periodical measurement of income

وهو يعني تقسيم حياة المشروع (الشركة) إلى فترات زمنية (أو وحدات زمنية) مثل الشهر، أو السنة، وذلك لأجل قياس نتيجة نشاطات الشركة خلال كل فترة زمنية وبصفة دورية، والمقياس المستعمل في المحاسبة لتقييم أعمال الشركة في كل فترة زمنية، هو قياس صافي الدخل الذي حققته الشركة، حيث إن صافي الدخل يعكس مدى قدرة الشركة على استثمار الموارد الموجودة لديها بكفاءة، وهو المؤشر الذي ينبئ عن مدى الكفاءة الإدارية في المشروع.

والقياس الدوري للدخل كمقياس لكفاءة الشركة يتطلب من المحاسب مقارنة مجهودات المشروع المتمثلة في " التكاليف " بمنجزاتها المتمثلة في " الإيرادات" وصافي الدخل هو الفرق بينهما، ومهمة المحاسب هنا تقتضي توزيع كل من نفقات وإيرادات الشركة على الفترات المحاسبية المختلفة.

٣- فرض الاستمرارية Going Concern

ويقصد بذلك أن الشركة مستمرة في مزاولة أعمالها إلى أمد غير محدد بصورة دائمة ما لم يثبت عكس ذلك، إن هذا الفرض ضروري في إجراء وتثبيت القيود المحاسبية سواءٌ للمصروفات والإيرادات أو الأصول والخصوم، بحيث يجري التمييز بينها حسب الأصول المحاسبية وعرضها في القوائم المحاسبية على أساس أن الشركة مستمرة في مزاولة نشاطها لأجل غير محدود وأنه لم يصف نشاطه في المستقبل القريب[٢].

وترى الباحثة أن معظم شركات النفط لا تتسم بالاستمرارية في نشاطها قبل العثور على النفط نظراً لأنها تواجه العديد من المشاكل في مختلف مراحل نشاطها حتى يتسنى لها العثور على النفط في منطقة ما، ثم تداوم البحث في مناطق أخرى مما يكبدها نفقات ضخمة قد تضطرها إلى تصفية نشاطها بعد أن تكون قد ألحقت أضراراً بيئية نتيجة الأعمال التي قامت بها

---

١ أبو زريدة، مختار علي، مرجع سبق ذكره، ص ١٥.

٢ حسن، جلال عبده، مرجع سبق ذكره، ص ٥٦.

في سبيل البحث عن النفط، لذا فإن فرض الاستمرار لا يمكن قبوله في مجـال صـناعة الـنفط لارتباطها بعامل عدم التأكد ولما لها من آثار على البيئية المحيطـة. وخاصـة مـع التغيـرات المستمرة والمتطورة نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجيا في أساليب حمايـة البيئـة، ممـا يجعـل الشركات غير قادرة على الوفاء بمسؤوليتها البيئية تجاه البيئة المحيطة.

٤- فرض ثبات قيمة الوحدة النقدية Fixed Monetary Value

يعني هذا الفرض أن تستعمل الوحدة النقدية (مثل الدينار أو الجنيه أو الدولار أو الفرنك أو غيرها من الوحدات النقدية) كوحدة للقياس وبالرغم من عدم ثبات القيمة الشرائية للنقـود إلا أنها لازالت هي وحدة القياس المقبولة عموماً [١].

وترى الباحثة أن التمسك بهذا الفرض في ظل تغير القوة الشرائية لوحدة النقد يؤدي إلى إعداد قوائم مالية مضللة لا يمكن الاعتماد عليها نظراً لأنها لا تعكس الحقـائق السـائدة وقـت إعدادها، كما أن الوحدة النقدية لا تكفى لقياس آثار صناعة النفط على البيئية لأنها تحتـاج إلـى أكثر من وحدة قياس.

ثانياً ــ المبادئ المحاسبية Accounting Principles

ترتكز القيود المحاسبية في إجراءاتها لقيد العمليات الاقتصادية وإعداد القوائم المحاسـبية على أسس محدودة يتطلب الالتزام والإبقاء بمستلزماتها كليا خلال الدورة المحاسبية هذه الأسـس تعرف بالمبادئ المحاسبية.

١- مبدأ التكلفة التاريخية The Cost Principle

ويستخدم هذا المبدأ في إعداد قائمة الدخل وقائمة المركز المالي فلا يؤخذ في الاعتبـار تقلبات القوة الشرائية لوحدة النقد، بل هي قيم فعلية عن إحداث مالية وقعت في الماضي وتظـل بنفس القيم في الدفاتر وفي قائمة الدخل وبالتالي يتم إتباعه في إظهار قائمة المركز المالي رغـم أنها تحتوي وفقاً لهذا المبدأ على قيم غير متجانسة وبقيم نقدية ذات قوى شرائية مختلفة [٢].

---

١ أبو زريدة، مختار علي، مرجع سبق ذكره، ص ١٨.

٢ فضالة، أبو الفتوح، ١٩٩٣، مرجع ساق ذكره، ص ٢٠٧.

ومن وجهة نظر الباحثة إن اتباع شركات النفط لهذا المبدأ هو أن أصـــولها الرأســمالية (بما فيها الأصول البيئية) يتم استهلاكها بسرعة ليتم إحلال أصول جديدة محلها لمواكبـــة التقـــدم العلمي والتكنولوجي وتمشياً مع احتياجات حماية البيئة.

٢- مبدأ مقابلة الإيرادات بالمصروفات The matching Concept

ويعتبر من أهم المبادئ المحاسبية المؤثرة في إظهار قائمة الدخل لشركات إنتاج الــنفط، حيث يتم تحديد الدخل عن كل فترة بطرح المصروفات التي تخصها من إيرادات تلك الفترة، أما المصروفات أو الإيرادات التي أنفقت أو حصلت خلال فترة محاسبية معينة ولكنها تخص فترات محاسبية أخرى فيجب تحميلها إلى الفترات التي تخصها، وبهذا فإن المصــروفات والإيــرادات التي تخص فترات محاسبية مقبلة، فمثلاً تظهر في القوائم المحاسبية كأرصدة مؤجلة وترحل إلى الفترات الزمنية اللاحقة [١].

وترى الباحثة أن هذا المبدأ من المبادئ المحاسبية المتعارف عليها التي لا يــتم إتباعهــا في الشركات النفطية وخصوصاً وذلك لصعوبة تطبيقه في هذه الصناعة بسبب عدم وجود علاقة سببية تربط ما بين النفقات ومقابلة الإيرادات بســبب ظــروف الصــناعة وظــروف الإنتــاج الخاصة بها.

٣- مبدأ تحقق الإيرادات The Realization Income

يقضي هذا المبدأ بأن لا يتم الاعتراف بالإيراد ومن ثم لا يسجل في الدفاتر إلا إذا كــان هناك دليل مادي ملموس على تحققه، ويعتبر الدخل متحققاً عند إتمام عملية البيع والإنتاج، وفــي صناعة النفط لا يحتسب الإيراد من النفط والغاز المكتشف في دفاتر شركة إنتاج النفط إلا بعــد استخراجه وبيعه أو تخزينه في المستودعات [٢].

وترى الباحثة أن هذا المبدأ بمفهومه العــام لا يســتوعب طريقــة محاســبته لمعالجــة الاحتياطيات النفطية (أصل بيئي) المكتشفة، لأنه يتطلب لحسابها أن تكون الإيرادات مــن هــذه الاحتياطيات قد تحققت فعلاً، كما ترى الباحثة أنه في مجال المحاسبة البيئية يجب تغيير مفهــوم

---

١ أبو زريدة، مختار علي، مرجع سبق ذكره، ص١٦.

٢ إبراهيم، محمود أحمد – القطيني، خالد، مرجع سبق ذكره، ص ٣٧.

المبدأ من تحقق الإيراد إلى تحقيق منفعة بيئية.

٤- مبدأ الإفصاح Disclosure principle

يجب إلزام الشركات المنتجة للنفط أن تتبع منهج الوضوح التام وإظهار كافة الحقائق المالية الهامة عند إعداد وعرض القوائم المالية، الأمر الذي يساعد المهتمين في الوقوف على حقيقة الوضع المالي للشركة [١]. أي أن تكون القوائم المالية واضحة ومعبرة عن المركز المالي بدقة وصدق.

وترى الباحثة أن الإفصاح يجب أن يتعدى حدود البيانات التاريخية إلى الإفصاح عن التنبؤات وذلك لأهميتها في اتخاذ قرارات خاصة فيما يتعلق بالتنبؤ بالاحتياطيات النفطية التي تعتبر من أهم الأصول المتداولة البيئية في الشركات النفطية، وهذه الأصول لا يتم الإفصاح عنها في قائمة المركز المالي الأمر الذي يعد خروجاً عن تطبيق مبدأ الإفصاح.

٥- مبدأ الثبات أو الاتساق Consistency Basis

يقصد بهذا المبدأ ضرورة الاستمرار والبقاء باتباع طريقة محاسبية معينة بعد أن يتم اختيارها من بين البدائل المحاسبية المتعددة، إذ إن الثبات مبدأ ضروري لتوفير أساس ثابت في احتساب مقدار الربح المحقق والمركز المالي خلال فترات محاسبية متعاقبة وذلك لضمان عدم حصول تغيرات في نتيجة أعمال الشركة من فترة إلى أخرى كنتيجة للتغير في الطرق المحاسبية المتبعة وإنما من الضروري أن يكون التغير كنتيجة للتغير في مستوى النشاط [٢].

ترى الباحثة صعوبة تطبيق هذا المبدأ في مجال المحاسبة في الصناعات النفطية لما لها من آثار على البيئة، مما يترتب عليه استحداث أساليب متطورة في قياس وعرض النتائج المحاسبية الأمر الذي يتطلب وجود تحسينات مستمرة في أساليب وطرق التسجيل وإعداد القوائم المالية وأسلوب عرضها بما يتمشى مع معالجة الآثار البيئية لهذه الصناعة.

٦- مبدأ الموضوعية Objectivity Basis

يعني هذا المبدأ استخدام القرائن والأدلة والوثائق المستندية لوقوع الحدث عند قيد

---

١ إبراهيم، محمود أحمد – القطيني، خالد، مرجع سبق ذكره، ص ٣٨.

٢ حسن، جلال عبده، ٢٠٠٥، الأصول العلمية في القوائم المحاسبية، زهران للنشر، ص ٥٨.

العمليات الاقتصادية في المجموعة الدفترية المحاسبية، حيث إن هذا المبدأ يضمن توفير عنصر الموضوعية في قياس الأحداث وإثبات القيود المحاسبية وبالتالي تأثيرها في البيانات المحاسبية، بالإضافة إلى توفير عنصر ضروري آخر وهو الموثوقية في المعلومات التي تم الحصول عليها من النظام المحاسبي [١].

ترى الباحثة ضرورة القبول بدرجات متفاوتة من الموضوعية في المحاسبة عن البيئة استناداً لاتفاق المحاسبين على أن الموضوعية في القياس لها درجات متفاوتة، فهم يقبلون أدلة تختلف اختلافاً كبيراً من ناحية الموضوعية، كما نتعرض في بعض الحالات في المحاسبة إلى عدم وجود دليل إيجابي أو موضوعي مطلق، كما هو الحال في تقدير العمر الإنتاجي للأصول الثابتة، أو اختيار إحدى طرق الاستهلاك العديدة، وتحديد تكلفة المخزون السلعي بأحد طرق التقويم.

ثالثاً ــ السياسات (الأعراف) المحاسبية Accounting Assumption

وتشمل المفاهيم المحاسبية التي تقرر اعتمادها في تحضير القوائم والكشوفات المحاسبية والتي تعد خروجا عن بعض المبادئ المحاسبية سالفة الذكر وكذلك هذه السياسات تعتبر مقبولة قبولاً عاماً وتشمل:

١- سياسة الحيطة والحذر Conservation Concept

عند تحديد نتائج الأعمال تؤخذ الأرباح المحققة فعلاً في الحسبان دون الأرباح المحتملة بعكس الحال بالنسبة للخسائر، حيث يؤخذ في الاعتبار المحقق منها والمحتمل أن يتحقق في المستقبل [٢].

وتبرز هذه السياسة بشكل واضح في شركات النفط في اعتبار بعض المصروفات الرأسمالية كمصروفات إيراديه.

ونظراً للطبيعة المميزة لصناعة النفط واتساع عملياتها بعاملي المخاطرة وعدم التأكد فإن

---

١ حسن، جلال عبده، مرجع سبق ذكره، ص ٥٨.

٢ إبراهيم، محمود أحمد – القطيني، خالد، مرجع سبق ذكره، ص ٣٨.

الشركات المنتجة تميل عادةً إلى المغالاة في تطبيق سياسة الحيطة والحذر.

لذا ترى الباحثة ضرورة عدم المغالاة في تطبيق سياسة الحيطة والحذر في شركات صناعة النفط عن طريق عدم التوسع في تكوين المخصصات والاحتياطات من ناحية، واعتبار سعر السوق (سعر البيع) هو أساس تقويم المخزون من المنتجات من ناحية أخرى خاصة إذا أخذنا في الاعتبار أن تسعير تلك المنتجات لا تعتمد كثيرا على تكلفتها وإنما يعتمد على سياسات قومية أو دولية في جميع البلدان.

٢- سياسة الأهمية النسبية Materiality Concept

ويقصد بها تطبيق المبادئ المحاسبية على الفقرات والعناصر ذات الأهمية في نشاط الشركة، فمثلاً إذا كانت هناك بعض الأحداث ليست ذات تأثير ملحوظ على أعمال الشركة فإنه بالإمكان دمجها مع بقية الفعاليات وعليه فإنه يمكن تفادي ذكر التفاصيل غير المهمة بهدف توخي الأحداث ذات الأهمية فقط [١].

ونظراً لأن اتباع هذه السياسة يعطى أهمية خاصة لبعض البنود المحاسبية دون بعضها الآخر وفي شركات النفط تعتبر بعض المصروفات إيراديه رغم أنها رأسمالية وذلك لقلتها نسبياً بالنسبة لرأسمال الشركة كبير الحجم، ترى الباحثة أن هذه السياسة تعتمد على التقدير الشخصي للمحاسب عن طريق دراسة كل حالة على حدة بسبب صعوبة إيجاد مقياس سليم للأهمية النسبية، فهل حجم النفقة يدل على مدى الأهمية النسبية لها أم أن نوع النفقة وطبيعتها يعتبر أكثر دلالة على ذلك.

الآثار البيئية المحتملة لصناعة النفط على البيئة

تعرضت صناعة النفط للعديد من الانتقادات من جانب الباحثين وأنصار البيئة لما لها من أضرار متعددة على البيئة في جميع مراحلها (اكتشاف، إنتاج، تكرير، تسويق) وتذكر الباحثة فيما يلى على سبيل المثال الآثار البيئة المحتملة لمشروعات اكتشاف وإنتاج النفط ونقله وتخزينه.

---

١ حسن، جلال عبده، مرجع سبق ذكره، ص ٦٢.

أولاً ــ الآثار البيئية المحتملة لمشروعات اكتشاف وإنتاج النفط والغاز[1].

تشمل عمليات التنقيب والاستكشاف عن النفط والغاز وإنتاجه حيث تجرى الدراسات الجيولوجية وجيوفيزيائية عادة على مساحات، كبيرة لتحديد المناطق الواعدة للاستكشاف ثم الحفر في مناطق منتقاة وتقييم الموارد من النفط والغاز، وتشمل مرافق الإنتاج والآبار والمضخات وخطوط أنابيب الجمع والنقل وصهاريج التخزين وبعض وحدات التجهيز الأولى.

ينتج عن تشييد الطرق في المناطق التي لم تتم تنميتها اضطراب الوضع البيئي في هذه المناطق مما يؤدى إلى الإخلال بالتوازن البيئي، وتغيير في البيئة المحيطة وسهولة الوصول إلى هذه المناطق كما يصاحب الاستكشاف الزلزلي ضوضاء وإزعاج من عبوات المتفجرات التي يتم تفجيرها في حفر ضحلة أو على سطح الأرض، ويتطلب الاختبار الجيولوجى أو الآبار الاستكشافية تغيير سطح الأرض بشدة لإقامة الآبار والطرق الفرعية، ومهابط الطائرات، هذا بالإضافة للضوضاء الناشئة عن الشاحنات أو حركة النقل الجوى، وعمليات التشييد والتشغيل والغازات والأتربة المنطلقة إلى الجو من حركة النقل وعمليات الحفر، وتصريف سوائل الحفر الملوثة بالمواد المضافة إلى طين الحفر، ومياه التكوين والنفط مما يؤثر سلباً على البيئة كما يحتمل أن تسبب الطرق الفرعية والعمليات الزلزالية والآبار الاستكشافية ضرراً للموارد الحضارية والأنظمة الإيكولوجية الحساسة والمجتمعات المحلية إذا أقيمت أو صممت بطريقة غير صحيحة.

كما يحتمل أن ينتج تلوث الهواء عن حرق الغاز الطبيعي المبدد غير المرغوب فيه، وتصريف الغاز الحامض (كبريتيد الهيدروجين)، وحرق النفط في حفر النفايات، وتشمل الكوارث المحتملة انفجار الآبار مع انطلاق النفط و/ أو الغاز الطبيعي بصورة غير متحكم فيها وربما حدوث الحرائق (من منتجات الاحتراق)، وحرائق معامل تكرير النفط ومعامل معالجة الغاز الطبيعي.

إذاً قد ينتج عن هذه المشاريع النفطية أضراراً للموارد الطبيعية (مياه، هواء، أراضى)

---

١ البنك الدولي"المرجع الأساسي للتقييم البيئي" إرشادات بشأن التقييم البيئي لمشروعات الطاقة والصناعة، المجلد الثالث، الدراسة رقم ١٥٤، واشنطن، ١٩٩٦، ص ٦٩.

أو أضراراً للمناطق التاريخية والطبيعية الجميلة أو مشـكلات اجتماعيـة واقتصـادية لسـكان المنطقة... إلخ.

ثانياً ــ الآثار البيئة المحتملة لخطوط أنابيب النفط والغاز[1].

وتشمل مد وتشغيل خطوط الأنابيب التي تتفاوت أحجامها ليصل لمترين وتتـراوح أطوالها من عدة كيلومترات إلى مئات الكيلومترات وهى عـادة تـدفن فـي الأرض، وتتكـون المرافق الرئيسية المرتبطة بخطوط الأنابيب نفسها، والطرق الفرعية الموصلة إليهـا أو طـرق الصيانة، ومحطات الإرسال والاستقبال والتحكم ومحطة الكبس أو محطات الضخ.

كما يشمل تركيب خطوط الأنابيب في المناطق المرتفعة: أعمال الساحة، وتهيئة منـاطق حق المرور، وحفر الخنادق، وتوصيل الأنابيب، وثنيها، لحامها، ولفها وطلائها، وتركيب أجهزة الحماية الكاثودية لمنع التآكل، والأنابيب في الخنادق (بالنسبة لخطوط الأنابيب المدفونـة)، وردم الحفر والخنادق وتنظيف مواقع العمل.

وتحدث هذه الأنشطة العامة نفسها في مناطق الأراضي الرطبة، غير أنه من الضروري حفر الأوحال والتخلص من مخلفات الحفر لمد خطوط الأنابيب، وتستخدم مرافق خاصة مجهـزة لمد خطوط الأنابيب للقيام بأعمال حفر الخنادق وتشكيل خطوط الأنابيب ووضعها في الخنـادق في مناطق التربة المشبعة بالمياه تماماً والمسطحات المائية المقترحة.

حيث تركز عمليات تشغيل الخطوط على معدات الصيانة والفحص، فمـن الضـروري فحص التسرب على طول مسار الخط بانتظام لأنه قد ينتج عن التسرب آثار سلبية بالغة تتجاوز المناطق المجاورة.

إذ قد ينتج عن هذه الخطوط آثاراً سلبية للموارد الطبيعية وللمناطق الحساسة والتاريخيـة أو الثقافية والطبيعية أو مشكلات اجتماعية أو اقتصادية للسكان بالمنطقة إلخ، والجدير بالذكر أن لهذه المشاريع آثاراً إيجابية أيضاً مثل تسهيل الوصول إلى منـاطق بعيـدة ومعزولـة وتكـوين مجتمعات مستقرة وتنمية ثانوية في المناطق المجاورة أثناء التشييد، كما أنها بصفة عامة تشـجع

---

١ البنك الدولي "المرجع الأساسي للتقييم البيئي " مرجع سبق ذكره، ص ٤٣.

على إنتاج واستخدام وقود نظيف.

ثالثاً ــ الآثار البيئية المحتملة لمشروعات تكرير النفط والأضرار الناتجة عنه.

ينتج عن عملية تكرير وتصنيع النفط في المصافي عناصر ذات أثر كبير على البيئة وتتلخص هذه العناصر في الآتي[1]:

- مياه الصرف الملوثة بالنفط والمواد الكيماوية.
- حرق زيت الوقود والغازات الفائضة التي تحتوي على الكبريت.
- تخزين واستلام الخام والمنتجات النفطية وما ينجم عن هذه العمليات من تسرب للأبخرة الهيدروكربونية، والروائح الكريهة، والأذخنة المنبعثة من صناعة التكرير، وانتشار غازات الاحتراق الحاوية على أكاسيد الكبريت في الهواء، وكمية الرصاص في بنزين السيارات.

وتصنف صناعة النفط طبقاً لتصنيف البنك الدولي بأنها من الصناعات الخطيرة المستوى (أ) (A) Category أي أنها مشروعات تحتاج لتقييم بيئي كامل فهي مشروعات كبيرة ذات آثار كثيرة وقد لا يمكن علاجها في بعض الأحيان.

وطبقاً لقانون حماية البيئة رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٣ ولائحته التنفيذية وفي المادة السادسة منه [2]: تحديد الاشتراطات البيئية التي يجب أن تراعي عند تنفيذه أي مشروع (نفطي) بعد مراجعة دراسة الأثر البيئي على أن تتولى الجهات التنفيذية التقيد بكل الشروط عند التنفيذ.

ترى الباحثة أن ما نص عليه قانون حماية البيئة رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٣ في المادة رقم ٦، أنها تتفق مع تصنيف البنك الدولي للمشروعات النفطية في ضرورة القيام مسبقاً بدراسة تقييم الآثار البيئية للمشروع المزمع تنفيذه، وذلك حتى يتم التأكد من الجدوى البيئية للمشروع ولا تكون هناك مفاجأة بضرر بيئي شديد يضر بالبيئة المحلية والسكان ويسيء لصناعة النفط خاصة وأنها تتعرض من وقت لآخر لهجوم شديد من جانب أنصار البيئة بالإضافة إلى أن الانتشار الجغرافي لمواقع الإنتاج قد يؤدي لآثار سلبية بمناطق متعددة.

---

١ وثائق ندوة البيئة التي أقامها المجلس الاستشاري بالتعاون مع مجلس حماية البيئة تحت عنوان " الوضع البيئي ومستقبل البيئة في الجمهورية اليمنية " المنعقدة في مارس ١٩٩٨، ص ٢٩.

٢ قانون حماية البيئة، رقم ١٥، مادة رقم ٦.

تخصيص تكاليف الأثر البيئي لصناعة النفط

لصعوبة تخصيص التكاليف البيئة في صناعة النفط على أنشطة بعينها أي إن التكاليف البيئية لا تنتمي إلى إدارة (نشاط معين) ولكنها تنتمي إلى كافة الإدارات (الأنشطة) طبقاً لطبيعة نشاط كل إدارة بشركات استكشاف وإنتاج النفط، ولغرض حساب تكلفة إنتاج النفط يجب:

١- حصر وتبويب عناصر تلوث البيئة تبعاً لمصدر العنصر [١].

2- تصنيف المصروفات البيئية إلى مصروفات بيئية جارية وهي مصروفات دورية ومصروفات رأسمالية يتم إنفاقها مرة واحدة عن عند شراء آلات أو معدات بيئية رأسمالية.

والمصروفات الرأسمالية تنقسم إلى نوعين:

أ- أصول تخدم العملية الإنتاجية والبيئية مثل معدات فصل مياه الإنتاج عن الغاز فهنا يصعب الفصل بين التكاليف المرتبطة بالإنتاج والتكاليف البيئية وهي غالباً ما تحمل على الإنتاج وترى الباحثة ضرورة وضع معيار لقياس نصيب التكلفة البيئية من التكلفة المحملة على الإنتاج.

ب- أصول بيئية مثل شراء محرقة وتكاليفها الجارية تحمل على الإنتاج طبقاً لأساس معين.

٣- تقسيم التكاليف وظيفياً Departmental Costs (إنتاج، استكشاف،... إلخ).

٤- تحميل التكاليف (Cost Charging)[٢] حيث يتطلب ذلك ضرورة توافر معيارين: معيار الاستفادة ومعيار السببية، فالمنتج المتسبب في تكلفة تلوث ما سواءٌ تكلفة تخلصي أو تكلفة معالجة أو تك لفة رقابة فهذه التكلفة يجب أن تحمل من ضمن تكلفة هذا المنتج وذلك لغرض التحديد السليم لتكلفة إنتاج برميل النفط، كما يجب تحميل التكاليف البيئية المرتبطة بالإنتاج على الإنتاج والاستكشاف على الاستكشاف، والتكاليف العامة تحمل كمصروفات عامة إدارية

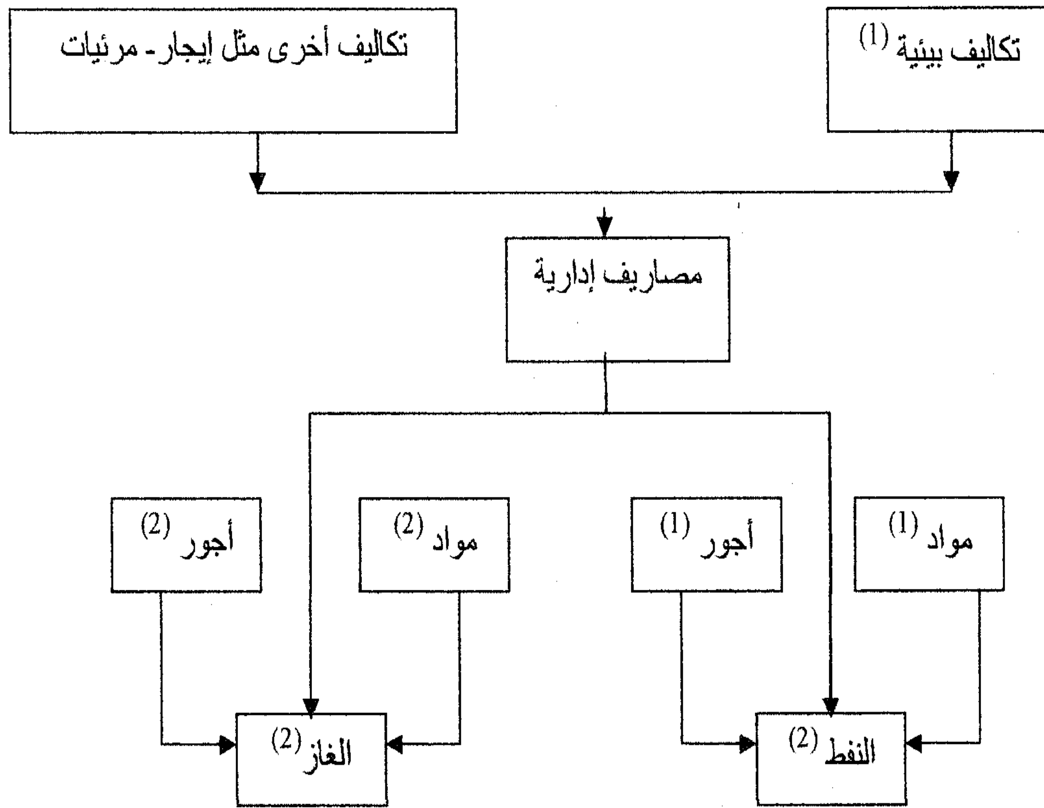
---

١ حسن، أحمد فرغلي محمد،" منهجية مقترحة للتقييم المحاسبي لبرامج رقابة عناصر تلوث البيئة " مجلة جامعة القاهرة للعلوم البيئية، مركز البحوث و الدراسات البيئية، العدد الأول، المجلد الأول يناير ٢٠٠٠، ص ٨٠.

2 US Environmental Protection Agency (EPA). "An Introduction to Environmental Accounting As Business Management Tool: Key Concepts And Terms", Washington, D. C., June 1995. p21.

.Overheads O/H

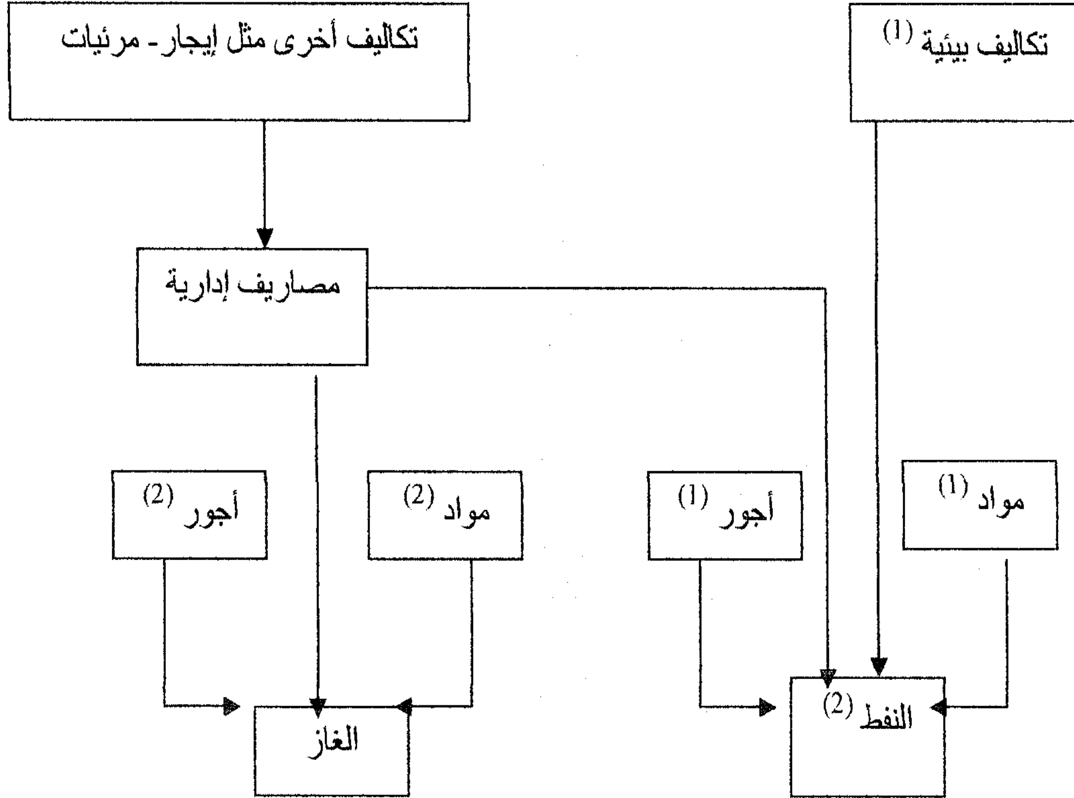
ووفق المبادئ المحاسبية الحالية المقبولة عموماً يتم تحميل بعض التكاليف البيئية ضـــمن مجموعة من التكاليف الإدارية العامة Overhead والتي تحمل على منتجين النفط والغاز طبقـــاً لأي أساس تحميل مرتبط بالمواد أو العمالة مثلاً كما يتضح من الشكل رقم (١)



شكل – رقم (١) يبين تحميل تكاليف البيئة النفطية على المنتجين النفط والغاز وفق النظام المحاسبي الحالي

المصدر: US Environmental Protection Agency EPA "An Introduction to Environmental Accounting As Business Management Tool: Key Concepts And Terms ",Washington, D. C., June 1995. p21.

وهذا التحميل خاطئ لأن هذه المصروفات قد تكون متعلقة بمنتج النفط فقط أو الغاز فقط فيجب تحميل المصروف على الإنتاج المتعلق به سواءً نفط أو غاز ولا يمكـــن تحميلـــه علـــى المصروفات الإدارية العامة. كما يتضح في الشكل رقم (٢).



شكل – رقم (٢) يبين تحميل تكاليف البيئة النفطية على منتج النفط فقط وفق النظام المقترح

المصدر US Environmental Protection Agency EPA "An Introduction to Environmental Accounting As Business Management Tool: Key Concepts And Terms ",Washington, D. C., June 1995. p21.

ولتفادي هذا التحميل يجب أن يتم الآتي:

آ ـ بداية لابد من التعرف على عناصر تلوث البيئة التي ترتبط بكل منتج وحصر الكمية الناتجة في كل عنصر منها.

ب – تحديد المقياس والمدى. ج– تقدير هذه التكاليف كمياً.

د– تخصيص التكاليف البيئية للعملية أو المنتج أو النظام أو التسهيلات المعنية المسؤولة عنها.

المبحث الثاني
قياس التكاليف في صناعة النفط

تحديد التكاليف النفطية

إن عملية مقابلة الإيرادات بالتكاليف في كل فترة محاسبية تقوم على أساس إيجاد العلاقة السببية بين الإيراد والمصروف، حيث يقابل كل فترة الإيرادات المحققة في تلك الفترة بالتكاليف التي ساهمت في تحقيقها، غير أن هذه العلاقة غير واضحة بالنسبة لكثير من التكاليف، وقد لا توجد علاقة بين بعض التكاليف وبين إيرادات أي فترة محاسبية على الإطلاق، فالتكاليف المباشرة المتعلقة بإنتاج فترة محاسبية معينة مثلاً هي تكاليف يسهل نسبتها مباشرة إلى الإيرادات التي يحققها ذلك الإنتاج خلال فترة معينة، أما التكاليف الأخرى التي لا ترتبط مباشرة بإنتاج فترة معينة فهي تحتاج إلى إيجاد أسس مناسبة لتخصيصها أو توزيعها بين الفترات المحاسبية المختلفة عند تحديد الدخل.

وقد أدى هذا إلى ضرورة اعتماد مهنة المحاسبة على بعض المبادئ والقواعد المتعارف عليها كمرشد في تخصيص هذه التكاليف وعلى أساس هذه المبادئ والقواعد يميز المحاسبون عادة بين التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة فيتم تحميلها بصفة عامة كما يلي:[١]

١- التكاليف المباشرة: هي التكاليف التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بوحدات الإنتاج وتتمثل في عناصر التكاليف التي يسهل تحديدها وتخصيصها لوحدات إنتاج معينة بذاتها.

٢- التكاليف غير المباشرة: وهي تلك التكاليف التي تتفق من أجل خدمة المنشأة كوحدة واحدة ولا يوجد بينها وبين المنتج النهائي ارتباط مباشر.

هذه التكاليف يتم توزيعها على الفترات المحاسبية عادة على أساس زمني مما يشكل مشكلة قياس الدخل وتحديد التكاليف، ونظراً لوجود اختلافات واسعة في طرق معالجتها، لذلك حددت التشريعات الضريبية في الدول المختلفة التكاليف التي يسمح باستقطاعها من الدخل الضريبي والتكاليف التي لا يسمح باستقطاعها، وأهم أنواع التكاليف التي يتم المحاسبة عليها في شركات النفط هي:

---

١ العناني، رضوان محمد، ٢٠٠٥، محاسبة التكاليف، مفاهيم – مبادئ – تطبيقات، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، ص٢٧.

أولاً ـ تكلفة الاقتناء: Acquisition Costs

ويطلق عليها أيضاً تكلفة اقتناء الممتلكات أو تكلفة الحصول على حق الامتياز، وتشمل التكاليف التي تنفقها شركات النفط في سبيل الحصول على حق الامتياز واقتناء الممتلكات أو المناطق التي تم التنقيب عنها [1].

وتكتسب شركة النفط حق الامتياز بموجب عقد مع الجهة المالكة للأرض وبمقتضاه يكون للشركة الحق في الانتفاع بالزيت أو الغاز الذي يكتشف في باطن الأرض واستخراج الاحتياطي.

ونصت المادة الرابعة عشر من قانون النفط الليبي إلى أن نفقات التشغيل والإدارة الخاصة بالحصول على عقد الامتياز أو إقامة وتركيب الأصول والمعدات وتكاليف التشغيل، تحدد تفاصيلها بلوائح تصدرها أمانة النفط، كما نصت هذه المادة على أن «. نفقات التشغيل والإدارة – لا تشمل الرسوم والإيجارات والأتاوات وضريبة الدخل والضرائب المباشرة الأخرى المشار إليها في الفقرتين ١/أ و١/ب من هذه المادة».(٢)

وقد تضمنت اللائحة النفطية رقم ٩ التفاصيل الخاصة بنفقات التشغيل والإدارة المسموح باستنزالها من الدخل الخاضع للضريبة في كل سنة كما نصت عليها المادة ١٢ بشرط أن تكون هذه المصروفات قد صرفت بصورة عادلة وصحيحة وبقدر ما يكون لازماً لعمليات صاحب العقد في الجماهيرية العربية الليبية، وينبغي أن تكون قد أنفقت في ليبيا، أوفي الخارج بعد الحصول على إذن كتابي مسبق من أمانة النفط، كما يشترط لاستنزال هذه المصروفات من الدخل ألا تكون المصروفات مرتبطة بالحصول على أو إيجاد وإقامة وتركيب الأصول بكافة أنواعها وألا تكون من المصروفات التي يعتبرها القانون مصروفات رأسمالية.

وفيما يلي بنود مصروفات التشغيل والإدارة: (٣)

١- الرواتب والأجور وأموال التقاعد والمزايا الأخرى التي تمنح للمستخدمين بشرط أن تمنح

---

١ سامي، مجدي محمد، واخر، مرجع سبق ذكره، ص ٣٠٧.

٢ قانون النفط الليبي المادة الرابعة عشرة الفقرة ٢/أ.

٣ اللائحة النفطية رقم ٩ المادة ١٢.

هذه المزايا لجميع المستخدمين في ليبيا من وطنيين وعرب وأجانب دون تمييز مع اعتماد هذه السياسة من أمانة النفط.

٢- الرسوم الجمركية التي يؤديها صاحب العقد بمناسبة استيراده مباشرة سلع وبضائع غير رأسمالية ولم تتمتع بالإعفاء المنصوص عليها في المادة ١٦ من القانون.

٣- ضريبة الدفعة التي يقع عبؤها على صاحب العقد مباشرة.

٤- العمولة المصرفية التي تتقاضاها المصارف التجارية العاملة في البلاد أو مصرف ليبيا المركزي عند بيعه عملة ليبية لصاحب العقد لأغراض الوفاء للأمانة بالالتزامات الضريبية المفروضة عليه.

٥- تكلفة السلع الاستهلاكية التي يشتريها ويستهلكها صاحب العقد وتعني عبارة «السلع الاستهلاكية» السلع التي يمكن استهلاكها خلال فترة تقل عن عام.

وكذلك يجوز احتساب تكلفة الأدوات والأواني والأجهزة الصغيرة الزهيدة الثمن ضمن نفقات التشغيل وذلك وفق إجراءات المحاسبة السليمة.

٦- تكلفة الخدمات التي يؤديها أي شخص ثالث لصاحب العقد وينبغي أداء مثل هذه الخدمات في ليبيا إلى أقصى حد ممكن.

٧- تكلفة الخدمات التي تؤديها الشركات الأم أو شركة تابعة لصاحب العقد، هذا وتحدد تكلفة هذه الخدمات بما يلي ودون إضافة أية عمولات أو أرباح:

أ- المصاريف التي تتكبد في سبيل التوظيف والخدمات الإدارة الخاصة بموظفي صاحب العقد.

ب- المصاريف الفعلية التي تتكبد في سبيل شراء المعدات والمهمات وبعد تحديدها تشكل جزءاً من تكلفة هذه المواد والمعدات سواء بالنسبة لحساب نفقات التشغيل أو النفقات الرأسمالية.

ج- الخدمات المعنية ذات الطبيعة الفنية التي يطلبها أصحاب العقود في ليبيا وتزودهم بها شركاتهم الأم أو التابعة لقاء رسم متعاقد عليه مسبقاً يحدد على أساس سعر التكلفة بما في ذلك النفقات الإدارية ودون احتساب أرباح وإذا كانت طبيعة هذه الخدمة مصروفات

رأسمالية فيجب إضافتها إلى المصروفات الرأسمالية.

د- التكلفة الفعلية لأي خدمات أخرى ذات طبيعة استشارية مثل الاستشارات المالية والقانونية وغير ذلك، وينبغي أداء الخدمات المذكورة في البندين ج، د في ليبيا إلى أقصى حد عملي ممكن بواسطة موظفي ومستخدمي صاحب العقد وينبغي أن تكون الخدمات التي تؤديها الشركات الأم أو التابعة مشمولة باتفاقيات خدمات مصدق عليها من الأمانة وأن تكون النفقات المفيدة معقولة ومتناسقة مع نوع الخدمات التي تم أداؤها.

ولا يسمح باحتساب أي مصروفات أخرى خلاف المصروفات السابق بيانها وعلى وجه الخصوص مصروفات إدارة المكتب الرئيسي التي تشمل الأشخاص من غير مستخدمي صاحب العقد.

وبالنسبة لأصحاب العقود الذين يشتركون في عمليات مشتركة تؤديها شركة قائمة بالعمل نيابة عن اثنين أو أكثر من أصحاب العقد المالكين لحصة على الشيوع في العمليات المشتركة في عقد أو أكثر من العقود المعنية فإن كافة الخدمات التي تقع ضمن الخدمات السالفة الذكر وحيثما كانت مرتبطة بالعمليات المشتركة ينبغي قيدها لحساب الشركة المذكورة القائمة بالأعمال وتوزع بعد ذلك بالتالي على أصحاب العقود بنسبة حصتهم في عقد أو أكثر من العقود.

وبالنسبة للخدمات الواردة في الفقرة (د) فهذه الخدمات وحدها يجوز قيدها مباشرة لحساب صاحب العقد وبموافقته إذا كانت هذه الخدمات تتصل مباشرة بأعمال صاحب العقد وحده دون أن ترتبط بالأعمال المشتركة لأصحاب العقود الآخرين.

٨- تكلفة الإصلاح والخدمات والصيانة العادية الجارية لجميع الأصول بكافة أنواعها في ليبيا وبشرط ألا يترتب عليها زيادة المقدرة الإنتاجية أو العمر الإنتاجي للأصل وينبغي أداء مثل هذه الخدمات محلياً إلى أقصى حد ممكن.

٩- الإيجارات المدفوعة عن المعامل والمعدات والمباني والممتلكات الأخرى الكائنة في ليبيا فقط، أما المبالغ المدفوعة عن حقوق الانتفاع في ليبيا فيتم استرجاعها عن المدة المحددة في عقد الانتفاع وبالمثل أي مصروفات تنفق في سبيل تمهيد وإعداد الأصل محل حق الانتفاع.

١٠- مصروفات سفر المستخدمين إذا كانوا في مهمة رسمية.

١١- أقساط التأمين بشرط أن يتم التأمين محلياً.

١٢- الخسائر المعادلة الناجمة عن ضرر أو تلف أو ضياع ممتلكات في ليبيا مما لم يعوض بالتأمين أو بطريقة أخرى بما في ذلك الخسارة الناشئة عن الديون المعدومة بعد اقتناع الأمانة بأن صاحب العقد قد استنفذ جميع الوسائل لاسترداد مثل هذه المبالغ أو عن طلبات التعويض القانونية باستثناء الغرامات الواجب دفعها إلى الأمانة أو المبالغ الصادرة من قبلها.

١٣- تكلفة ما يقوم به صاحب العقد بموافقة الأمانة مسبقاً من نشاط ثقافي ورفاهي في ليبيا.

١٤- تكلفة المؤسسات والخدمات الصحية التي يقوم بها صاحب العقد في ليبيا بشرط أن يتمتع بها جميع المستخدمين من وطنيين وعرب وأجانب.

١٥- تكلفة التعليم والتدريب اللذين يقوم بهما صاحب العقد بموافقة الأمانة مسبقاً للمواطنين الليبيين سواء أنفقت في ليبيا أو خارجها.

١٦- تكلفة إسكان المستخدمين في ليبيا بشرط أن تشمل جميع المستخدمين وطنيين وعرب وأجانب دون تمييز مع اعتقاد هذه السياسة من الأمانة.

١٧- تكلفة إسكان وإقامة وسفر أي موظف تعينه الحكومة خارج مقر عمله الرسمي للتأكد من أن صاحب العقد يدير عملياته وفق أحكام القانون واللوائح.

١٨- تكلفة حراسة المنشآت النفطية على أن تكون هذه الحراسة إلزامية وإضافية على الحراسة العادية.

١٩- أي مصروفات تشغيل وإدارة أخرى تكون مقبولة ومعتمدة من الأمانة قبل إنفاقها.

٢٠- عناصر المصروفات السابق بيانها والتي تكبدتها الشركة العاملة نيابة عن أصحاب العقود وتقيد مثل هذه المصروفات بدفاتر أصحاب العقود كلاً فيما يخصه بشرط أن تتم طبقاً للشروط الموضحة بالفقرات السابقة.

إهتلاك الأصول الثابتة:

يقصد بإهتلاك الأصول الثابتة Depreciation of Fixed الطريقة التي يتم بها توزيع

تكلفة الأصول الملموسة مثل (الآلات – المعدات – المباني) على السنوات التي تستعمل خلالها هذه الأصول، ويهدف إلى تقدير قيمة النقص الذي يطرأ في الأصول الثابتة نتيجة لاستعمالها في الإنتاج ويرتبط أولاً بالعمر الإنتاجي لكل أصل وبعوامل التآكل التي تحدث للأصل بسبب الاستعمال أو بسبب القدم ومرور الوقت،

وتوجد عدة طرق لتوزيع تكلفة الأصل الثابت بين الفترات المحاسبية لتحديد الإهتلاك الخاص بالفترة وتشمل: (١)

١- طريقة القسط الثابت Straight line Method.

٢- طريقة القسط المتناقض Double Declining Balance

٣- طريقة مجموع أرقام السنوات Sum of the Years Digits

٤- طريقة وحدات الإنتاج Units of Output

طريقة إهتلاك المعدات والأصول الثابتة طبقاً للقانون الليبي.

تحسب أقساط إهتلاك جميع الأصول الثابتة طبقاً لقانون النفط الليبي بمعدل سنوي ثابت مقداره ١٠% من تكلفة الأصول إلى أن يتم إهتلاك كامل قيمتها،(٢) وتشمل الأصول التي يحسب أقساط إهتلاكها بهذه الطريقة كافة الموجودات الطبيعية مثل الآلات والمعدات والأجهزة والسيارات والمباني والإنشاءات التي تملكها شركات النفط وتستعملها في ليبيا في أي مرحلة من مراحل صناعة النفط.

وتشمل تكلفة هذه الأصول كافة التكاليف الخاصة بشرائها ونقلها وتركيبها بالإضافة إلى الضرائب الجمركية المدفوعة عنها إذا لم تكن معفاة من الضرائب الجمركية بحكم القانون حيث اشترط القانون للإعفاء من الرسوم الجمركية أن يكون الغرض من استيرادها استعمالها في ليبيا في أعمال الاستطلاع عن النفط والبحث والتنقيب عنه واستخراجه ونقله وتصفيته وغيرها من الأعمال المتعلقة بذلك ولا يسري هذا الإعفاء إذا كان نوع الأصل المستورد يوجد له أنواع

---

١ عطية، أحمد صلاح، ٢٠٠٤، مبادئ المحاسبة المالية، نظام معلومات لخدمة متخذي القرارات، الدار الجامعية، ص٤٢٠.

٢ قانون النفط الليبي المادة الرابعة عشر الفقرة ٢/ب.

ملائمة وصفات قريبة الشبه بها في ليبيا وأسعار لا تزيد عن أسعارها على أن يراعى عند مقارنة الأسعار أن يضاف إلى ثمن السلعة المستوردة الرسم الجمركي والمصروفات الأخرى حين وصولها إلى ليبيا.[١]

وتنص المادة الثالثة عشرة من اللائحة النفطية رقم ٩ على أنه: [٢]

"لا يجوز البدء في استهلاك أي أصول أو مصروفات رأسمالية مرتبطة بهذه الأصول إلا بعد أن تتم حيازتها ووضعها موضع الإنتاج وفيما يتعلق بحساب الاستهلاك عن إضافات الأصول خلال السنة فإنه يجب حسابه على أساس شهري من بداية الشهر التالي للامتلاك ".

أما بالنسبة لإهتلاك الأصول الثابتة قبل بدء الفترة الإنتاجية فلم يحدد قانون النفط الليبي ولوائحه طريقة تحميل أقساط إهتلاك الأصول الثابتة المستعملة قبل بدء الفترة الإنتاجية، حيث إن الأرباح الخاضعة للضريبة لا يبدأ حسابها إلا بعد بدء الفترة الإنتاجية، كما أن الإهتلاكات التي سمح القانون باستقطاعها من الدخل بموجب الفقرة ٢/ب من المادة الرابعة عشر هي الإهتلاكات التي تحسب بعد بدء الفترة الإنتاجية.

ولأن شركات النفط تقتني الكثير من الأصول اللازمة لعمليات البحث والاستكشاف والحفر السابقة لإنتاج النفط ومن الطبيعي أن هذه الأصول تفقد جزءاً من قيمتها قبل بدء الفترة الإنتاجية نتيجة لاستعمالها في البحث عن النفط، ولهذا فإن المنطق المحاسبي السليم يوجب حساب أقساط إهتلاك الأصول الثابتة المستعملة قبل بدء الفترة الإنتاجية بنفس المعدل الذي حدده القانون وهو ١٠% سنوياً على أن تضاف أقساط الإهتلاك التي تحسب قبل بدء الفترة الإنتاجية إلى المصروفات الرأسمالية قبل بدء الفترة الإنتاجية. وذلك بتطبيق المادة الرابعة عشرة من القانون الليبي بأن تراعى النظم المحاسبية السليمة الثابتة عادة في صناعة النقط وذلك عند حساب الأرباح على النحو المبين في هذا القانون وفي حالة وجود أكثر من نظام محاسبي واحد تقرر أمانة النقط النظام الذي يجب أن يتبع.[٣]

---

١ قانون النفط الليبي المادة السادسة عشر الفقرة ١.

٢ اللائحة النفطية رقم ٩، المادة الثالثة عشر.

٣ قانون النفط الليبي، المادة الرابعة عشر، الفقرة ٨.

وترى الباحثة أن قانون النفط الليبي حدد معدلاً واحداً لإهتلاك جميع أنـواع الأصـول الثابتة وهو10% سنوياً، استناداً إلى الإهتلاك يعبر عن النقص الذي يطرأ على الأصول الثابتة نتيجة لاستعمالها في الإنتاج أو بسبب التقادم ومضي الزمن، وهو بذلك يمنح الشركات النفطية العاملة في قطاعه، إمكانية إهتلاك الأصول التي يزيد عمرها الإنتاجي عن ١٠ سنوات، مثل المباني والإنشاءات، وهذا يؤدي إلى إن الأرباح لا تعبر عن الواقع، وإنما يؤدي ذلك إلى تكوين احتياطيات سرية نظراً لأن بعض الأصول يصل عمرها الإنتاجي إلى ٤٠ عاماً.

ثانياً ـ تكلفة البحث والاستكشاف Exploratory Costs

وهي كل التكاليف التي تتحملها الشركة في سبيل استكشاف المناطق داخل دائرة الامتياز، ويشمل ذلك تحديد المناطق التي تستحق الفحص وما يتتبع ذلك من حفر آبار استكشافية، وتستخدم في عمليات البحث والاستكشاف أساليب جيولوجية وجيوفيزيكية.

والهدف من جميع مجهودات البحث والاستكشاف، بصورة عامة، هو تحديد المناطق التي يحتمل وجود النفط بها، والتي تمثل أنسب الأماكن لحفر آبار الاستكشاف. وتتوقف مهمة عمليات الاستكشاف عند هذه النقطة، لتليها عمليات الحفر والتطوير والإنتاج، التي تهدف إلى التأكد من إيجاد النفط ثم استخراجه و

تحقيق إيرادات من ورائه[١].

وتتحمل شركات النفط في مجال نشاط البحث والاستكشاف الآتية [٢]:

- تكاليف الحصول على رخص وتصاريح للقيام بعمليات استكشاف في مناطق معينة.
- تكاليف الأبحاث الجيولوجية والجيوفيزيكية ودراسة البيانات التي يتم الحصول عليها من هذه الأبحاث.
- تكاليف صيانة مناطق الامتياز التي يتم تنميتها بعد والمحافظة عليها وهي المناطق التي لتقرر الشركة بعد الاستمرار في عمليات الاستكشاف فيها.

---

١ أبو زريدة، مختار علي، مرجع سبق ذكره، ص١٩٩.

٢ سامي، مجدي محمد، واخر، مرجع سبق ذكره، ص ٣٠٩.

- تكاليف حفر الآبار الاستطلاعية والاستكشافية في المناطق التي لم يثبت وجود النفط فيها، بما في ذلك إهلاك الآلات وتكاليف المعدات والتسهيلات.
- تكاليف شراء أو بناء ممتلكات.

هناك طرق محاسبية متعددة تتبعها شركات النفط العالميــة فــي معالجتهــا لمصــاريف الاستطلاع والاستكشاف والبحث عن النفط بصفة عامة، وفي كثيــر مــن الأحيــان لا تســتند الأساليب المحاسبية المتبعة إلى المبادئ المحاسبية السليمة وإنما تقتضيها الظروف الخاصة بكــل شركة وسياستها، أو تتطلبها القوانين واللوائح الحكومية من البلد أو البلدان التــي تمــارس فيهــا الشركة نشاطاتها.

الطرق المتبعة لمعالجة مصاريف البحث والاستكشاف هي:

١- طريقة المصروفات الجارية [١] (The Expensing Method): وتقضــي باعتبــار جميــع مصروفات الاستطلاع والاستكشاف مصروفات إيراديه تخصم من الدخل في الفتــرة التــي تنفق خلالها بغض النظر عن نتائج عمليات الاستطلاع.

٢- طريقة المجهودات الناجحة [٢] (Successful Efforts Method): وتعتبــر هــذه الطريقــة الجزء المتفق على مناطق منتجة، أو محتفظ بها، نفقات رأسمالية تؤجل إلى الفترات المقبلــة، والجزء المنفق على مناطق غير منتجة مصروفات إيراديه (خسائر) تخصم من الــدخل فــي الفترة التي يتضح فيها عدم إنتاجية تلك المناطق أويتم التخلي عنها.

وترى الباحثة أن الجزء المنفق على مناطق غير منتجة يجب اعتباره خسائر ولا يجــوز مساواته بــ (مصروفات إيراديه) لأنه لا يحقق إيراداً.

٣- طريقة التكاليف الكلية [٣] (Full Costing Method): وتقضي هذه الطريقة باعتبار جميــع نفقات البحث والتطوير نفقات رأسمالية بغض النظر عن ما أنفق منها على مناطق منتجــة أو

---

١ سامي، مجدي محمد، واخر، مرجع سبق ذكره، ص٥٥.

2 Clinch, G. and J. Magliolo, " Market perceptions of reserve disclosures " under SFAS NO.69 ' The Accounting Review 67 (October)1992, p843.

3 Adams, R.S, etal, 1994 " The Full – Cost Ceiling test *" journal of accountancy.* 17, p 67.

ما أنفق على مناطق غير منتجة، ويختلف مدى تطبيق هذه الطريقة بين شركات النفط العالمية التي تتبعها، فهناك شركات تطبقها دون التقيد بحدود جغرافية معينة وشركات أخرى تميل إلى ربط المصروفات المرسلة بمناطق جغرافية معينة.

وقد حددت اللائحة النفطية رقم ٩ المقصود بمصروفات الاستطلاع والبحث المسموح باستقطاعها وهي " تعني المصروفات التي تنفق على التحريات وعمليات المسح الابتدائية والأعمال الجيولوجية والجيوفيزيكية قبل الشروع في الحفر في منطقة ما وذلك باستثناء ما ينفق على الموجودات الطبيعية ".[١]

أما قانون النفط الليبي فقد أجاز استقطاع مصروفات الاستطلاع والاستكشاف المنفقة بعد الفترة الإنتاجية للشركة من الدخل في السنة التي تنفق فيها هذه المصروفات[٢] ولكل شركة أن تختار الطريقة التي تناسبها بخصوص تحميل هذه المصروفات، وعندما يتم الاختيار يصبح نهائياً وملزماً في كل الأوقات ما لم توافق أمانة النفط في حالات خاصة على غير ذلك.

أي أن قانون النفط الليبي أجاز استخدام إحدى طريقتين: المصروفات الجارية أو التكاليف الكلية ولكن اشترط الثبات في اتباع الطريقة التي تم اختيارها ما لم توافق أمانة النفط في حالات خاصة على غير ذلك.

وترى الباحثة أنه يجب اتباع معالجة مستقلة لكل عقد امتياز على حده، حيث تعتبر نفقات الاستكشاف بالعقد نفقات رأسمالية بغض النظر عن الأجزاء التي يتم التنازل عنها منه، أما إذا تم التنازل عن العقد كلياً، فعندئذٍ يجب ترحيل تكاليفه إلى حساب الدخل باعتباره خسارة، ولا يمكن تحميلها إلى العقود الأخرى، وذلك لأنه ليست هناك علاقة مباشرة لهذه النفقات في العقد المتنازل عنه بما يتم اكتشافه من نفط في عقود أخرى.

ثالثاً ــ تكلفة الحفر والتطوير.Development Costs Drilling and[٣]

بعد نجاح عمليات الاستكشاف واكتشاف احتياطيات قابلة للاستخراج وذات قيمة تجارية

---

١ اللائحة النفطية رقم ٩، المادة ١٨، الفقرة ١.

٢ قانون النفط الليبي، المادة الرابعة عشر، الفقرة ٣.

٣ سامي، مجدي محمد، واخر، مرجع سبق ذكره، ص ٣٠٩.

وهو ما يسمى بالاكتشاف التجاري، تبدأ مرحلة تطوير الحقول، وتتضمن عمليات التطوير للحقل المكتشف مايلى:

١- حفر الآبار الإنتاجية أو آبار التطوير.

٢- إعداد المنطقة والحقل للإنتاج بما في ذلك من إقامة المباني والمنشآت والمستودعات وخطوط الأنابيب والطرق والمرافق وبيوت الإعاشة والمطارات.الخ، والتكاليف التي تتحملها شركات النفط في مجال نشاط الحفر والتطوير هي: إعداد البئر وحفر البئر ثم تكملة البئر بالنسبة للآبار المنتجة فقط.

ويمكن تقسيم الحفر والتطوير إلى نوعين:

أ) تكاليف الحفر والتطوير: وتشمل تكلفة المعدات والتسهيلات التي تزود بها الآبار تمهيداً لبدء الإنتاج وتكلفة بناء الخزنات وأنابيب التوصيل ووحدات معالجة الزيت.الخ.

ب) تكاليف الحفر والتطوير غير الملموسة: وتشمل مجموعة عناصر التكاليف التي تتفق في سبيل إعداد البئر وحفره واستكشافه وتبطينه وتمهيد الطريق وتكاليف تركيب وفك جهاز الحفر وتكاليف إحضار الحفار من الخارج.

ويتم توزيع تكاليف مراكز الخدمات الفنية كإدارات الاستكشاف والحفر وخدمات المرافق المخصصة لعمليات الحفر على الآبار وذلك باتباع أساس مناسب للتحميل.

ج) تكاليف خاصة بالآبار الجافة: تعتبر أغلب الشركات نفقات الحفر غير الملموسة التي استثمرت من الآبار الجافة بالإضافة إلى ما استهلك من قيمة المعدات والمهمات في هذه الآبار خسائر يجري تحميلها إلى حساب الدخل في السنة التي يتم فيها الحفر، وهذا الإجراء الذي يوصي معهد المحاسبين الأمريكي باتباعه [1].

وبموجب قانون النفط الليبي يجب التمييز بين نوعين من التكاليف المتعلقة بالآبار الجافة:

١- التكاليف التي تتكبدها الشركة قبل بدء الفترة الإنتاجية فهي من التكاليف الرأسمالية قبل الفترة

---

١ أبو زريدة، مختار علي، مرجع سبق ذكره، ص ١١٠.

الإنتاجية التي يجب اعتبارها رأسمالية وتستهلك بعد بدء الفترة الإنتاجية بمعدل ٥%. [١]

٢- تكاليف الآبار الجافة التي تنفقها الشركة بعد بدء الفترة الإنتاجية قد أجاز القانون استنزالها من الدخل في السنة التي أنفقت فيها أو اعتبارها نفقات رأسمالية تستهلك بمعدل ٥% وللشركة الاختيار بين استنزالها أو اعتبارها رأسمالية وعندما يتم الاختيار يصبح نهائياً وملزماً في كل الأوقات ما لم توافق أمانة النفط في حالات خاصة على غير ذلك. [٢]

وتشمل تكاليف الآبار الجافة نفقات الحفر الهالكة وكذلك المواد والمهمات المستعملة فيها بشرط أن تكون هذه المواد والمهمات مما يتعذر اقتصادياً نقلها والاستفادة منها في موقع آخر. [٣] ويسري حق الخيار الممنوح للشركة على الآبار الاستكشافية فقط أي التي تحفر بحثاً عن النفط، أما الآبار التي تحفرها الشركة لغرض تصريف أو لغرض الحقن فلا يجوز استنزال تكاليفها من الأرباح وقت إنفاقها، بل يجب اعتبارها مصروفات رأسمالية. [٤]

استنفاذ المصروفات الرأسمالية:

تستعمل كلمة استنفاد Depletion للتعبير عن النضوب أو النقص الذي يطرأ في قيمة أصل متناقص مثل حقول النفط أو المناجم، وذلك نتيجة لاستخراج جزء منه. ولحساب معدل النفاد لأصل متناقص نقسم تكلفة الأصل (أي إجمالي المبلغ المستثمر في إيجاد ذلك الأصل وفي تطويره وإعداده للإنتاج) على الكمية التي سيتم استخراجها من خلال عمره الإنتاجي.

وتكلفة الأصل تشمل العناصر الآتية:

١- تكلفة العقد: وتشمل ما تم رسملته من مصاريف الحصول على العقد ومن مصروفات الاستطلاع والاستكشاف المتعلقة بالعقد.

٢- نفقات الحفر والتطوير غير الملموسة التي أنفقت على حفر الآبار المنتجة وتطويرها والتي اعتبرت مصروفات رأسمالية.

---

١ اللائحة النفطية رقم ٩، المادة ١٣.

٢ قانون النفط الليبي، المادة الرابعة عشر، الفقرة ٣.

٣ اللائحة النفطية رقم ٩، المادة ١٨، فقرة ٣.

٤ اللائحة النفطية رقم ٩، فقرة ٤، وفقرة ٥ / ج.

٣- تكلفة المعدات والتجهيزات الملموسة التي تم تركيبها لخدمة الآبار والحقول في العقود المنتجة.

بالنسبة لتكلفة المعدات والتجهيزات الملموسة تمثل أصولا ًثابتة وقد بينا سابقاً طرق استهلاكها. أما بالنسبة لتكلفة العقد ونفقات الحفر والتطوير غير الملموسة فهناك عدة طرق متبعة لاستنفادها في صناعة النفط العالمية وهي[١]:

الطريقة الأولى: تحسب معد نفاد المبلغ المستثمر في كل من تكلفة العقد ومصروفات الحفر والتطوير غير الملموسة بقسمة المبلغ المستثمر في هذه النفقات على كمية الاحتياطي الممكن استخراجه من العقد.

ويقصد " بصافي المبلغ المستثمر فعلاً " إجمالي المصروفات الرأسمالية التي يتم تحميلها لتكلفة العقد أ ولمصروفات الحفر والتطوير غير الملموسة حتى نهاية السنة المالية مطروحاً منها رصيد الاستنفاذ المتجمع من السنوات السابقة أما الاحتياطي الممكن استخراجه المستعمل في هذه المعادلة فهو الاحتياطي المبرهن (الثابت) بناء على التقديرات التي تجري في آخر السنة مضافاً إليه الكمية المنتجة خلال السنة.

ولما كان معدل النفاد يجب أن يحسب على أساس آخر المعلومات المتعلقة بتقدير احتياطي النفط الذي يحدث في نهاية العام، وكذلك قد تختلف نفقات الحفر والتطوير غير الملموسة، فإن عدم وجود أثر رجعي لتسوية حساب النفاذ في السنين السابقة يجعل هذا المخصص غير كافٍ لمقابلة كامل النفقات الرأسمالية الخاضعة للنفاذ.

الطريقة الثانية: وتستخدم هذه الطريقة عندما يبدأ الإنتاج في بعض أجزاء العقد قبل الانتهاء من عمليات التطوير والتنمية، حيث يحسب معدل نفاد العقد بقسمة صافي المبلغ المستثمر فيه على الاحتياطي الممكن استخراجه من كامل العقد (أي الكمية الممكن استخراجها من المناطق التي لم يتم تطويرها بعد). كما يحسب معدل نفاد الحفر والتطوير بقسمة صافي المبلغ المستثمر في هذه النفقات على الاحتياطي الممكن استخراجه من الآبار التي يتم حفرها وتطويرها.

الطريقة الثالثة: وتعرف باسم نظام كاليفورنيا California system نظراً لاتباعها من قبل

---

١ القاضي،حسين، ١٩٩٢، محاسبة النفط في ظل العقود السائدة، عدن، ص١٤٣.

الشركات العاملة من ولاية كاليفورنيا الأمريكية.

وهي تعتمد على تقدير المبالغ الإضافية اللازمة لتطوير العقد وعلى تقـدير للاحتيـاطي الممكن استخراجه من كامل العقد بعد تطويره ويحسب معدل نفاد نفقات الحفر والتطـوير غيـر الملموسة بتقسيم المبلغ المستثمر فعلاً في نفقات الحفر والتطوير + النفقات الإضـافية المحتمـل إنفاقها لتطوير العقد على الاحتياطي الممكن استخراجه من كامل العقد بعد تطويره.

وتشمل نفقات الحفر والتطوير غير الملموسة التي يحسب على أساسها معدل النفاد بهـذه الطريقة كامل المصروفات الرأسمالية التي أنفقت على عمليات الحفر والتطوير بالنسـبة لكامـل العقد (أو الحقل) بالإضافة إلى المصروفات المحتمل إنفاقها في المستقبل لتطـوير بقيـة أجـزاء العقد.

كما يحسب معدل نفاد تكلفة العقد بقسمة إجمالي المبلغ المسـتثمر فـي تكلفـة العقـد، (أو الحقل) على الاحتياطي الممكن استخراجه من كامل العقد.

أما استنفاد المصروفات الرأسمالية طبقاً لقانون النفط الليبي كما ورد في المادة الرابعـة عشر فكان بمعدل مئوي ثابت هو ٥% سنوياً وذلك لأغراض تحديد دخل شركات النفط الخاضع للضريبة الليبية، ويستخدم هذا المعدل بالنسبة لجميع المصروفات الرأسمالية سواء منها تلك التي أنفقت قبل بدء الفترة الإنتاجية للشركة أو التي أنفقت بعد بدء الإنتاج وذلك إلى أن يتم اسـتهلاك هذه المصروفات بالكامل.[١]

أ - والمصروفات الرأسمالية قبل بدء الفترة الإنتاجية فهي تتضمن جميع المصروفات التي تنفقها الشركة قبل بدء الإنتاج حيث إن هذه المصروفات يجب اعتبارها رأسمالية بحكـم القـانون ولا يبدأ باستهلاكها إلا بعد بدء الفترة الإنتاجية للشركة. [(٢)]

ب- المصروفات التي يوجب القانون اعتبارها مصروفات رأسمالية بعد بـدء الفتـرة الإنتاجيـة وهي[(٣)] تشمل مصروفات الحفر والتطوير غير الملموسة المتعلقة بالآبـار المنتجـة للـنفط

---

١ قانون النفط الليبي، المادة الرابعة عشر، فقرة ٢/ب.

٢ اللائحة النفطية رقم ٩، مادة ١٣.

٣ قانون النفط الليبي، المادة الرابعة عشر الفقرة ٣/٣.

والغاز والغازولين الطبيعي، وكذلك نفقات حفر وتطوير آبار حقن الغاز والماء، كما تشمل تكلفة الآبار التي تحفر لغرض تصريف المياه وتضم تكاليف حفر الآبار نصيب عمليات الحفر من تكاليف الإدارات الخدمية بالشركة. [1]

ج- المصروفات التي يعطي القانون[2] حق الخيار للشركة في اعتبارها مصروفات رأسمالية أو استقطاعها من الأرباح، والتي تختار الشركة اعتبارها مصروفات رأسمالية. وهي تشمل المصروفات المنفقة بعد بدء الفترة الإنتاجية على عمليات الاستكشاف والاستطلاع إذا اعتبرتها الشركة مصروفات رأسمالية، وكذلك نفقات حفر الآبار الجافة بعد الفترة الإنتاجية إذا اعتبرتها الشركة مصروفات رأسمالية.

رابعاً ــ تكلفة الإنتاج Production Costs

بعد الانتهاء من مرحلة الحفر والتطوير، تبدأ مرحلة تشغيل الآبار واستخراج النفط إلى السطح عن طريق الضخ الطبيعي أو الصناعي ونقل النفط وتسليمه إلى مرحلة البيع.

وتشمل تكاليف إنتاج النفط العناصر الآتية:

١- تكاليف الإنتاج المباشرة وهى تكاليف رفع الخام وتجميعه ونقله وتسليمه لمناطق البيع، بما في ذلك تكلفة العمالة والوقود ومستلزمات تشغيل الآبار وصيانتها وتكاليف الإصلاحات والضرائب والتأمينات.

٢- تكاليف الإنتاج غير المباشرة وهى نصيب الحقل أو البئر من استنفاد أو استهلاك التكاليف التي تم رسملتها في المراحل السابقة ويتم تحميل هذه التكاليف على الوحدات المنتجة باستخدام معادلة وحدة الإنتاج كذلك يتم توزيع تكاليف الإدارة المركزية على مراكز التكلفة ويضاف نصيب مركز الإنتاج من هذه التكاليف على تكلفة الإنتاج.

قائمة تكاليف النفط المنتج:

يهم شركات النفط معرفة تكلفة النفط الذي تنتجه، حيت تستعمل البيانات المتعلقة بتكلفة

---

١ اللائحة النفطية رقم ٩، المادة ١٨، فقرة ٥.

٢ قانون النفط الليبي، المادة الرابعة عشر، فقرة ٣.

الإنتاج في الأغراض الإدارية والإحصائية داخل الشركة، كما تستعمل في تقدير قيمة جرد النفط الخام الموجود بصهاريج التخزين في نهاية السنة المالية، وليس هناك شكل موحد لقائمة تكاليف إنتاج النفط، وتقوم كل شركة بإعداد قائمة التكاليف بالشكل الذي يخدم الأغراض الداخلية للشركة، وقد تعد الشركة قائمة تكاليف للنفط المنتج من كل عقد أو من كل حقل، وقد تعد قائمة واحدة على مستوى الشركة ككل لتشمل إنتاج جميع العقود التي تملكها الشركة، كما أن أنواع التكاليف التي تدخل في هذه القوائم تختلف من شركة إلى أخرى، ذلك باختلاف البيانات التي تحتاجها كل شركة [١]، والجدول رقم (١) يوضح نموذج لما يمكن أن تكون عليه قائمة تكاليف النفط.

الجدول رقم (١) قائمة تكاليف النفط المنتج

تكاليف الإنتاج والتشغيل	المبلغ	للبرميل الواحد
نفقات إنتاج مباشرة:		
مصروفات ضخ وقياس.		
مصروفات خدمة الآبار.		
مصروفات معالجة الزيت.		
مصروفات تحسين الآبار.		
مصروفات التخلص من المياه المالحة.		
مصروفات استخلاص إنتاج ثانوي.		
مصروفات تجميع الزيت.		
مصروفات الوقود والقوة المحركة.		
مصروفات تصليح وصيانة عامة.		
مصروفات نقل الزيت الخام.		
مصروفات مباشرة أخرى.		
استنفاد مصروفات الحفر والتطوير غير ملموسة.		
استهلاك المعدات والتجهيزات الملموسة.		
إجمالي النفقات المباشرة:		
تكاليف الإنتاج والتشغيل:		

١ أبو زريدة، مختار علي، مرجع سبق ذكره، ص ١٥٠.

		نفقات غير مباشرة:
		تأمين على المعدات والآلات.
		تأمين اجتماعي على المستخدمين والعمال.
		خدمات المستخدمين.
		مصروفات إدارية تخص قسم الإنتاج.
		مصرفات إنتاج غير مباشرة أخرى.
		إجمالي نفقات غير مباشرة.
		إجمالي تكاليف الإنتاج
		نفقات الاستكشاف:
		مصرفات استكشاف جيولوجية.
		وجوفيزيكية (جارية).
		عقود متنازل عنها (أو استهلاك عقود غير مطورة).
		خسائر آبار جافة.
		إيجارات.
		مصرفات استكشاف أخرى.
		إجمالي نفقات الاستكشاف:
		إجمالي تكاليف الإنتاج والتشغيل:

(المصدر):أ بو زريدة، مختار علي، ١٩٩٩ محاسبة النفط، أصولها العلمية وتطبيقاتها، الطبعة الثالثة، الشـركة الدولية للطباعة، ص ١٥٢.

وترى الباحثة إن نموذج قائمة تكاليف النفط يوضح إجمالي التكاليف المباشـرة وغيـر المباشرة لتكاليف الإنتاج والتشغيل وكذلك إجمالي نفقات الاستكشاف بدون أي إشـارة للتكـاليف البيئية الناتجة عن مجهودات حماية البيئة الناتجة عن إنتـاج الـنفط واعتبارهـا مـن ضـمن (جزء من) تكاليف الإنتاج والتشغيل.

المبحث الثالث

الحسابات والتقارير الختامية في صناعة النفط

الحسابات والتقارير الختامية المحاسبية.

إن الوظيفة المحاسبية لا تكتمل إلا بإعداد التقارير والبيانات المتعلقة بقياس نشاطات الشركة وأوضاعها المالية، وتقديمها إلى الأطراف المعنية التي يعنيها أمر الشركة وتعد التقارير المحاسبية لأغراضها وتشمل الإدارة (التي تعتبر طرفاً داخلياً بالنسبة للشركة) بالإضافة إلى الأطراف الخارجية كالدولة التي تحسب ضرائبها على أساس هذه التقارير وكذلك المساهمين وأصحاب رأس المال وجمهور المستثمرين بصفة عامة الذين يعتمدون على التقارير والبيانات المحاسبية بصفة رئيسية في اتخاذ قراراتهم المتعلقة بالاستثمار، كما أن التقارير والبيانات المحاسبية تعتبر ذات أهمية بالنسبة لكثير من الجهات والهيئات الأخرى.

وتتمثل أهداف التقارير المحاسبية المعدة للاستخدام الخارجي في ثلاثة أهداف أساسية هي: [1]

١- توفير معلومات نافعة في اتخاذ قرارات الاستثمار والأقراض.

٢- توفير معلومات نافعة في تقييم مقدار وتوقيت ودرجة عدم التأكد المحيطة بالتدفقات النقدية المستقبلية في الشركة.

٣- توفير معلومات نافعة حول الموارد الاقتصادية للشركة والقيود عليها وأي تغيرات فيها.

ويلاحظ أن هذه الأهداف تتدرج من العمومية إلى الخصوصية.

القواعد الواجب مراعاتها في إعداد الحسابات والتقارير الختامية:

إن عملية تلخيص البيانات المالية في التقارير المحاسبية المنشورة قد تعتمد في أغلب الأحيان على التقدير الشخصي للمحاسب، لذلك كان من الضروري وجود قواعد مهنية متعارف عليها في إعداد التقارير المحاسبية حتى تحد من التقدير الشخصي وتوفر في التقارير الموضوعية اللازمة. وأهم القواعد الواجب مراعاتها عند إعداد التقارير المحاسبية ما يلي: [2]

١- يجب أن تكون البيانات التي تحتويها التقارير المحاسبية وثيقة الصلة (Relevant)

---

١ عطية، أحمد صلاح، مبادئ المحاسبة – نظام معلومات لخدمة متخذي القرارات، مرجع سابق، ص١٥.

٢ إبراهيم، محمود أحمد – القطيني، خالد، مرجع سبق ذكره، ص ٣٨٢

بما يحتاجه مستعملو هذه التقارير من معلومات عن الشركة. فعملية تلخيص البيانات يجب ألا تؤدي إلى استبعاد المعلومات المهمة من التقارير وإحلالها ببيانات ليست لها أهمية بالنسبة لمستعملي التقارير المحاسبية.

٢- يجب أن تحتوي التقارير المحاسبية على بيانات وافية تعطي صورة كاملة عن الأرباح والخسائر والوضع المالي للشركة، وهنا تتضح أهمية التوفيق بين هذه القاعدة وبين ضرورة تلخيص البيانات. تكاليف الإنتاج والتشغيل

٣- يجب أن يراعى في التقارير المحاسبية الموضوعية والابتعاد عن أهواء التقدير الشخصي أو التحيز (Objectivity and Freedom from bias)،

وتتضح أهمية هذا المبدأ بالنظر إلى تضارب المصالح الشخصية لمختلف الأطراف التي تستخدم التقارير المحاسبية في اتخاذ القرارات، فمصلحة الإدارة قد تختلف عن \مصالح أصحاب رأس المال وجمهور المستثمرين.

كما أن مصلحة الدولة قد تختلف عن مصالح بقية الأطراف التي تعنيها التقارير المحاسبة، والواجب ألا تعد التقارير المحاسبية بطريقة تُغلّب مصلحة طرف من الأطراف دون الآخرين، ولضمان موضوعية التقارير المحاسبية وابتعادها عن التحيز يشترط القانون عادة اعتمادها من مراجع أو محاسب خارجي مستقل ومؤهل مهنياً.

٤- يجب أن تكون البيانات التي تحتويها التقارير المحاسبية مستندة على حقائق ذات أدلة ملموسة يمكن تقصيها والتأكد من صحتها (Verifiability)، أما التقديرات الوهمية التي لا يوجد دليل ملموس يثبتها فيجب ألا ترد في التقارير المحاسبية.

٥- يجب أن تكون البيانات المحاسبية من النوع الذي يمكن الاعتماد عليه في اتخاذ القرارات (Reliability) وهذا لا يتأتى إلا إذا كانت هذه البيانات وافية وصحيحة وتعبر بصدق عن نتيجة أعمال الشركة ومركزها المالي.

٦- يجب أن تكون التقارير المحاسبية مفهومة(Understandability). وهذا يتطلب عرض البيانات التي تحتويها بطريقة توضح الحقائق المالية المهمة عن الشركة. ومن الضروري هنا تصنيف هذه البيانات بشكل يجمع بين المفردات ذات الطبيعة المتقاربة ويوضح العلاقات

المهمة بين مختلف عناصر هذه البيانات، كما أن استعمال التسميات والمصطلحات المتعارف عليها له أهميته في تحقيق هذا الهدف.

٧- يجب أن تعد التقارير المحاسبية بطريقة يمكن معها إجراء المقارنات اللازمة سواء داخل الشركة الواحدة بين مختلف الفقرات المحاسبية أو مع الشركات الأخرى (Comparability)، وهذا يتطلب إتباع نفس الطرق المحاسبية من فترة إلى أخرى وإذا اختلفت هذه الطرق من فترة إلى أخرى فيجب توضيح ذلك في التقارير المحاسبية، كما يجب إعداد التقارير الخاصة بكل شركة على أساس القواعد والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها.

٨- يجب أن يتم تقديم البيانات المحاسبية إلى الأطراف المعنية في وقتها المناسب (Timeliness). فالتقارير الختامية لكل فترة محاسبية يجب أن تكون في متناول الأطراف المعنية خلال مدة قصيرة بعد انتهاء كل فترة محاسبية حتى تكون البيانات المتوفرة لدى هذه الأطراف حديثة تمكنهم من اتخاذ قرارات مستنيرة قبل فوات الأوان.

الحسابات والتقارير الختامية للأغراض المالية:

إن الحسابات المالية للشركة يجب أن يتم إعدادها على أساس المبادئ والقواعد المحاسبية المتعارف عليها في مهنة المحاسبة، والغرض من إعدادها هو تقديم المعلومات اللازمة عن نتيجة أعمال الشركة ووضعها المالي والتي تفيد الأطراف المعنية بالشركة من مساهمين ومستثمرين في اتخاذ القرارات الرشيدة. وهذه الحسابات والتقارير هي التي تنشر في النهاية أو توضع في متناول هذه الأطراف سواء بدمجها في حسابات الشركة الأم بالنسبة للشركات التابعة أو عن طريق نشرها بصورة مستقلة، وتشمل الحسابات والتقارير المالية بصفة رئيسية قائمة بالدخل عن كل فترة محاسبية (سنة عادة) وكذلك قائمة بالمركز المالي للشركة في نهاية كل فترة (كل سنة).

١- قائمة الدخل: [١]

تعتبر قائمة الدخل أداة للتعبير عن نتيجة نشاط شركة إنتاج النفط وكيفية التعرف في هذه

---

١ فضالة، أبو الفتوح علي، 1993، مرجع سابق، ص١٧٤.

النتيجة ويمكن أن يحل محلها حساب الأرباح والخسائر وحساب توزيع الأرباح ولكـن عـرض البيانات الختامية للاستخدامات (المصروفات) والموارد (الإيرادات) في شكل قائمة يعطي تعبيراً أوفى لإدارة المشروع في مراحل نتيجة النشاط سواء كان النشاط جارياً أو نشاط عـرض أو كيفية التصرف في صافي الربح.

أما فيما يتعلق بقطاع النفط فإن الإيرادات كلها تُقوم بسعر السوق حيث أن صافي المخزون النفطي يعبر عن الفرق بين المخزون آخر المدة والمخزون أول المدة فإذا كان أول المدة أكبر فإن الفرق يطرح من المبيعات وإذا كان آخر المدة أكبر فإنه يضاف وذلك كله بسعر السوق، وبعد أن يتم الحصول على مجموع إيرادات النشاط الجاري فإنه يخصم منها مصروفات النشاط الجاري بجميع أنواعها بما فيها أقساط الاهتلاك وأقساط النقاد وفقاً للآلات والآبار المستخدمة في مراحل الكشف والتطوير والإنتاج ويدخل ضمن هذه المصروفات جميع المصروفات العمومية والإدارية المرتبطة بالنشاط مثل الأجور والمستلزمات السلعية والمستلزمات الخدمية كما يدخل فيها الضرائب بأنواعها كضرائب الإنتاج، وضرائب الأرباح التجارية والصناعية.

أما في حالة النشاط العرضي فإنها تحوي على إيرادات عرضية كأرباح رأسمالية وإيرادات الاستثمارات وغيرها، وتحوي على مصروفات كخسائر رأسمالية وفوائد مدينة لتحصل على صافي نتيجة النشاط العرضي، وبجمع نتيجتي نوعي النشاط نحصل على صافي نتيجة النشاط الكلي القابل للتوزيع بعد إضافة إلى أرباح مرحلة من العام الماضي ثم يتم توزيع ما يخص الأسهم الممتازة وما يخص الأسهم العادية ليبقى الصافي ممثلاً للأرباح المرحلة للعام المقبل.

٢- قائمة المركز المالي: [١]

يجب أن تتضمن قائمة المركز المالي للأغراض المالي أرصدة كافة الحسابات الموجودة في دفاتر الشركة في نهاية السنة المالية وبعد إجراء جميع التسويات والحسابات الختامية وذلك كما هو معروف في المحاسبة المالية.

---

١ إبراهيم، محمود أحمد – القطيني، خالد، مرجع سبق ذكره، ص ٣٩٠.

وتشمل الميزانية الأصول (الموجودات) وكذلك الخصوم أو الالتزامات وحقوق أصحاب الشركة من أموال مستثمرة وأرباح مجمعة والتزامات خارجية ويجري ترتيب كل من الأصول والخصوم على أساس مدى سيولتها حيث يبدأ عادة بالنقدية والبنود الأكثر سيولة ثم البنود الأقل سيولة.

قد تختلف بعض بنود الميزانية من شركة إلى أخرى وذلك بسبب اختلاف حجم الشركات وفروع نشاطاتها وبسبب اختلاف السياسات المالية والطرق المحاسبية لهذه الشركات.

وفيما يتعلق بقطاع النفط فإن جانب الأصول يتكون من:

١- المبالغ المستثمرة في العقود المنتجة مطروحاً منها الاستنفاد المتجمع وهذه المبالغ تشمل كافة النفقات التي اعتبرت رأسمالية والمتعلقة بالمناطق التي اكتشف بها النفط وأصبحت منتجة للنفط أو الغاز الطبيعي، ويستحسن أن تقسم هذه المبالغ إلى:

أ- تكاليف الحصول على عقود الامتياز أو حقوق التنقيب.

ب- تكاليف المصروفات غير الملموسة التي أنفقت على التنقيب والتطوير.

ج- تكلفة المعدات والتجهيزات الملموسة بالآبار والحقول المنتجة.

٢- المبالغ المستثمرة في العقود غير المطورة - مطروحاً منها ما يتم خصمه من الدخل كاستهلاكات أو احتياطي لمقابلة الخسائر المحتملة بخصوصها.

٣- المبالغ المستثمرة في الأصول الثابتة الأخرى، مطروحاً منها الاستهلاك المتجمع.

٤- الأصول الأخرى (نقدية، مدينون،).

الحسابات والتقارير الختامية لشركات النفط العاملة في ليبيا:

من المعروف أن مهنة المحاسبة في إطارها الحالي تحوي على الكثير من البدائل والطرق المختلفة التي يمكن اتباعها في تقدير الإيرادات والتكاليف وفي تقييم الأصول والالتزامات. ويكثر وجود هذه الطرق البديلة في صناعة النفط بصفة خاصة. وبالرغم من أن هذه الطرق المتعددة مقبولة في مهنة المحاسبة بصفة عامة إلا أن تطبيقها يؤدي في كثير من الأحيان إلى اختلاف في نتائج عمليات التقييم المحاسبي، ويؤثر بالتالي على الحسابات والتقارير الختامية وعلى قابليتها للمقارنة من شركة إلى أخرى.

وقد عمدت التشريعات الضريبية في أغلب الدول إلى الحد من هذا التباين في استعمال الطرق المحاسبية وذلك بالنص على استخدام أساليب معينة عند تقدير الدخول الخاضعة للضريبة، وعلى الشركات أن تقدم إقراراتها الضريبية للدولة على أساس الطرق المحاسبية التي يحددها القانون. أما التقارير المحاسبية التي تقدمها هذه الشركات إلى بقية الأطراف المعنية فيمكن أن يتم إعدادها على أساس ما تختاره كل شركة مما هو متوفر في مهنة المحاسبة من أساليب وذلك بضوابط معينة تحددها المهنة.

وقد حدد قانون النفط الليبي واللوائح الصادرة بمقتضاه كيفية إعداد الإقرارات والحسابات الضريبية لشركات النفط العاملة في ليبيا والواجب على هذه الشركات تقديمها للدولة في مواعيد محددة عقب انتهاء كل سنة مالية، وبجانب الحسابات الضريبية تقوم الشركات العاملة في ليبيا بإعداد حسابات وتقارير لتقديمها للأطراف الأخرى كالإدارة وأصحاب رأس المال وغيرهم.

الحسابات والتقارير الختامية للأغراض الضريبية

أولاً ـــ قائمة الدخل.

تهدف قائمة الدخل للأغراض الضريبية إلى تحديد صافي الدخل الذي تحسب على أساسه قيمة الضريبة المستحقة الأداء للدولة وهو عبارة عن حساب أو إقرار بالدخل الضريبي حيث تدرج به إيرادات الشركة خلال السنة محسوبة بالطريقة التي حددها قانون النفط الليبي ولوائحه ثم التكاليف أو المصروفات التي يسمح القانون للشركة باستنزالها خلال السنة المعنية ويمثل الفرق بين إجمالي الإيرادات وإجمالي التكاليف صافي دخل الشركة الخاضع للضريبة الليبية.

وبما أن اللائحة النفطية رقم ٩ تنص على أن " تعامل مشروعات استغلال الغاز الطبيعي ومشتقاتها للتصدير أ والاستخدام في الصناعة أو الأغراض المنزلية من الناحية المالية والمحاسبية كمشروعات مستقلة عن النشاط العادي لصاحب العقد (الشركة) في استغلال النفط الخام ". [١]

---

١ اللائحة النفطية رقم ٩، مادة ٢٣.

لذلك يجب فصل الحسابات الخاصة بإيرادات الغاز ونفقاته وتقديمها في إقرار ضـــريبي مستقل عن الإقرار الضريبي المتعلق بدخل الشركة من النفط الخام وإذا كان للشركة إيرادات من أي عمليات أو نشاطات أخرى في ليبيا فإنها تدرج ضمن البيان الخاص بدخل الشركة من الـــنفط الخام.

أ- الإقرار الضريبي عن عمليات النفط الخام:

يتكون هذا البيان من إيرادات الشركة خلال السنة من كل عمليات الـــنفط الخـــام ومـــن العمليات الأخرى (باستثناء إيرادات الغاز) مطروحـــاً منهـــا التكـــاليف أو النفقـــات المســـموح باستنزالها خلال السنة.

وقد حدد قانون النفط الليبي واللوائح الصادرة بمقتضاه الطرق التي تحسب بها عناصـــر الإيرادات والتكاليف (سبق دراستها في المبحث الأول والثاني) في سبيل الوصول إلـــى صـــافي الدخل الخاضع للضريبة الليبية.

عناصر الإيرادات للأغراض الضريبية:

١- إيرادات النفط الخام وتشمل ما يلي:

أ- قيمة مبيعات النفط الخام محسوبة بالسعر المعلن.

ب- قيمة الإتاوة العينية محسوبة بالسعر المعلن.

ج- قيمة النفط الخام المسلم إلى المؤسسة الوطنية للنفط لأغـــراض الاســـتهلاك المحلـــي أو الصناعة بموجب اتفاقية ١٤ مايو سنة ١٩٧١.

د- قيمة جرد النفط الخام في نهاية المدة محسوبة بسعر التكلفة.

٢- إيرادات العمليات الأخرى وتشمل ما يلي:

أ- إيرادات خطوط الأنابيب التي تملكها الشركة في ليبيا وتسمح باستعمالها لشركات أخرى.

ب- إيرادات خدمات موانئ الشحن التي تملكها الشركة في ليبيا وتشـــمل الإيـــرادات التـــي تحققها الشركة من الخدمات والتسهيلات المقدمة إلى الشركات الأخـــرى مـــن مـــوانئ الشحن التابعة للشركة.

ج- إيرادات الخدمات الفنية التي تقوم الشركة بتقديمها إلى الغير في ليبيا.

د- الإيرادات المحققة من تأجير عقارات أو ممتلكات الشركة في ليبيا.

هـ- الفوائد الدائنة عن المبالغ المودعة في المصارف.

٣- إيرادات نقص جودة الزيت الخام: حيث تتفق الشركات المستعملة لخط أنابيب واحد عادة على الطرق التي يتم بها تسوية الأرباح أو الخسائر الناتجة عن التغير في درجة الكثافة نتيجة لاختلاط الخام المنتج من قبل شركة بالخام المنتج من قبل شركة أخرى في خط الأنابيب، حيث تقوم الشركة ذات الخام الأقل جودة بدفع مبلغ تعويض للشركة ذات الخام الأعلى جودة عن أي تخفيض يطرأ على جودة خامها وبذلك يعتبر هذا المبلغ المدفوع إيراداً يجب أن يظهر في قائمة الدخل بالنسبة للشركة التي طرأ نقص في جودة نفطها الخام.

عناصر التكاليف للأغراض الضريبية:

١- نفقات التشغيل والإدارة.

٢- استهلاك الأصول الثابتة.

٣- استنفاذ المصروفات الرأسمالية.

٤- قيمة الإتاوة المسموح باستنزالها من الدخل.

٥- مصروفات الاستطلاع والاستكشاف.

٦- نفقات الحفر الخاصة بالآبار غير المنتجة.

٧- المصروفات الرأسمالية الخاصة بالمساحات المتنازل عنها.

٨- رصيد تكلفة الموجودات التي خرجت عن الاستعمال بصفة دائمة.

٩- إيجارات عقود الامتياز المسموح باستنزالها.

١٠- الرسوم والضرائب غير المباشرة المدفوعة من قبل الشركة.

١١- تكاليف ازدياد درجة الزيت الخام وهي قيمة المبلغ الذي تدفعه الشركة المالكة للخام الأقل جودة عند اختلاطه مع خام لشركة أخرى نتيجة استعمالهما خط أنابيب واحد كتعويض لنقص جودة خام الشركة الأخرى وهذا التعويض يعتبر مصروفاً ويستقطع من الدخل الخاضع

لضريبة.

١٢- الخسائر المرحلة من السنوات السابقة.

ينص قانون النفط الليبي على أنه " إذا ازدادت التكاليف المسموح باستنزالها من الدخل الخاضع للضريبة في أي سنة بعد بدء الفترة الإنتاجية عن إيرادات الشركة لتلك السنة، ترحل الخسائر الناتجة لتستقطع من دخل السنوات التالية، ويجب ألا يزيد ترحيل الخسارة المحققة في سنة من السنوات عن العشر سنوات ". [1]

ب- الإقرار الضريبي عن الغاز:

يتكون هذا البيان من إيرادات الشركة خلال السنة من عمليات استغلال الغاز الطبيعي مطروحاً منها التكاليف والنفقات المسموح باستنزالها من الدخل والخاصة بعمليات استغلال الغاز الطبيعي فقط (سبق دراسته في المبحث الثاني).

* إيرادات مشروعات الغاز:

تشمل جميع الإيرادات التي تحققها الشركة من تصدير وبيع الغاز ومشتقاته بالإضافة إلى أي إيرادات أخرى تنتج للشركة من مشروعات الغاز في ليبيا.

* تكاليف الغاز:

هي التكاليف المسموح باستنزالها للأغراض الضريبية والمتعلقة بالغاز وهذه تشمل الأتاوة المستحقة عن إنتاج الغاز خلال السنة، كما تشمل نصيب عمليات الغاز من جميع المصروفات والاستهلاكات والاستنفاذات وتكاليف الإنتاج المسموح باستنزالها من الدخل الخاضع للضريبة وفقاً لقانون النفط الليبي ولوائحه وتحديد نصيب عمليات الغاز من هذه التكاليف يكون فصلها بإتباع إحدى طرق توزيع التكاليف المشتركة بين النفط والغاز بالإضافة إلى التكاليف الخاصة بالغاز فهي تخضع لنفس القواعد التي تخضع لها تكاليف إنتاج النفط الخام.

تحديد العائدات المستحقة الأداء للدولة عن أعمال شركات النفط في ليبيا.

تشمل المبالغ الواجب على شركات النفط العاملة في ليبيا أداؤها للدولة بصفة

---

١ قانون النفط الليبي، المادة الرابعة عشر، فقرة ٦.

رئيسية ما يلي:

١- رسوم الحصول على عقود الامتياز.

٢- الإيجارات السنوية لعقود الامتياز.

٣- الإتاوات المستحقة.

وقد سبق دراسة هذه البنود في المبحث الأول ومن المبالغ التي يجب على شركات النفط العاملة في ليبيا أداؤها ولم يسبق التعرض لها وهي:

١- ضرائب الدخل:

يلزم قانون النفط الليبي شركات النفط العاملة في ليبيا بأن تؤدي إلى أمانة النفط ضريبة عن صافي الدخل الذي تحققه هذه الشركات من أعمالها في ليبيا، وقد حددت المادة الرابعة عشرة من القانون ضريبة الدخل الواجب على شركات النفط أداؤها بمقدار ٦٥% من صافي أرباح الشركة عن كل سنة ولا تخضع شركات النفط لضرائب الدخل الأخرى المنصوص عليها في قانون ضرائب الدخل الليبي. [١]

ويتم تحديد ضريبة الدخل المستحقة عن أعمال الشركة في كل سنة مالية بصورة نهائية في نهاية السنة عند إعداد الحسابات الختامية للشركة. وينص القانون على أنه " يجب على صاحب عقد الامتياز أن يقدم إلى أمانة النفط في أقرب وقت بعد انتهاء كل سنة مالية وعلى أي حال في ميعاد لا يجاوز أربعة أشهر من تاريخ انتهاء كل سنة كاملة حسابات تبين أرباح تلك السنة. [٢]

أما تسديد ضرائب الدخل وغيرها من العائدات المستحقة للسلطات الليبية (كالإتاوات المستحقة) فيجب أن يتم على أساس شهري بموجب المادة ٢١ من اللائحة النفطية رقم ٩ التي تنص على أنه " يجب على صاحب العقد أن يقدم إلى الأمانة عقب انتهاء كل شهر من السنة الميلادية وعلى أي حال في ميعاد لا يجاوز الثلاثين يوماً من تاريخ انتهاء كل شهر إقراراً يبين فيه تقديره لما يستحق عليه دفعه من التزامات ضريبية مقدرة على أساس أرباحه المحتملة للفترة

---

١ قانون النفط الليبي، المادة الرابعة عشر، فقرة ١.

٢ قانون النفط الليبي، المادة الرابعة عشرة، فقرة ٩.

المقدم عنها الإقرار ".[1]

ولهذا فإن الإقرار الشهري يتضمن تقديرا لعائدات الدولة خلال الشهر من الأتاوة ومن ضريبة الدخل المستحقة على الشركة، وتحسب الأرباح الشهرية لهذا الغرض بمعرفة مقدار الكميات التي يتم شحنها وتصديرها أو بيعها خلال الشهر من النفط الخام ومن الغاز الطبيعي، وتقدر صادرات النفط الخام بالأسعار المعلنة والمطبقة عند الانتهاء من تحميل كل شحنة.

أما صادرات أو مبيعات الغاز فتحسب على أساس ثمن البيع مطروحاً منه تكاليف الشحن من فم البئر وغير ذلك من مصروفات البيع التي تنص عليها الفقرة ٢ من المادة الثالثة عشرة من قانون النفط الليبي، وتتحدد الأرباح الخاضعة للضريبة لغرض الدفعات الشهرية بعد استنزال الإتاوة المستحقة وبعد استنزال التكاليف التقديرية المسموح باستنزالها خلال الشهر وتقدر هذه التكاليف عادة على أساس التكلفة للبرميل المستمدة من الإقرار الضريبي السنوي للشركة عن السنة السابقة.

وعند معرفة صافي الدخل التقديري عن الشهر تطبق ضريبة الدخل بنسبة ٦٥% ويوضح البيان التالي طريقة تحديد عائدات الدولة لأغراض الدفعات الشهرية المستحقة عن كل برميل من النفط الخام:[2]

السعر المعلن		××
يطرح:		
تكلفة البرميل	××	
الإتاوة ١٦.٦٧ من السعر المعلن	××	
مجموع الاستنزالات		××
صافي الدخل الخاضع للضريبة عن البرميل		×××

عائدات الدولة عن البرميل = الإتاوة بمعدل ١٦.٦٧% من السعر المعلن + ضريبة الدخل بمعدل ٦٥% من صافي الدخل.

---

١ قانون النفط الليبي، المادة الرابعة عشرة، فقرة ٩.

٢ الإدارة العامة لمحاسبة الشركات بأمانة النفط.

وتنص المادة ٢١ من اللائحة النفطية رقم ٩ على تأدية المبالغ المستحقة للدولة عن كل شهر في ميعاد لا يتجاوز اليوم الثلاثين من الشهر الثاني بعد نهاية الشهر المستحق بخصوصه هذه الالتزامات.[١] وتعتبر الدفعات الشهرية مبالغ مدفوعة على حساب أمانة النفط ويجب تسويتها عند إعداد الحسابات الختامية للشركة مع إجمالي مستحقات الدولة عن السنة.

وإذا وجد عند تحديد الحسابات الختامية للشركة أن مجموع المبالغ المدفوعة للدولة على الحساب يقل عن مستحقات السنة فيجب أن يدفع الرصيد فوراً. أما إذا زادت المبالغ المدفوعة على الحساب عن مستحقات الدولة للسنة المذكورة، فيجب أن يرحل الرصيد إلى السنة أو السنوات التالية، ويعتبر الفرق دفعة على حساب الدولة عن السنة أو السنوات التالية ".[٢]

٢- الضريبة الإضافية:

يرجع فرض هذه الضريبة إلى اتفاقية سبتمبر ١٩٧٠ بين الدولة وشركات النفط العاملة في ليبيا، والضريبة الإضافية (Supplementary tax) هي " عبارة عن دفعات تكميلية الغرض منها هو تعويض الدولة عما لحقها من خسائر بسبب انخفاض الأسعار المعلنة التي كان معمولاً بها في ليبيا خلال الستينات عن المستوى الذي كان يجب أن تكون عليه أسعار النفط الخام الليبي مقارناً بمستوى أسعار الخامات الأخرى المصدرة من دول الشرق الأوسط ".[٣]

وقد حددت الضريبة الإضافية بالنسبة لكل شركة بعد الأخذ في الاعتبار التاريخ الذي بدأت فيه الشركة بإنتاج النفط وتصديره من ليبيا وبحجم الكميات التي تم تصديرها عن طريق الشركة ولهذا تراوحت الضريبة الإضافية المفروضة بين ٣% و٥.٥% نظراً لاختلاف تواريخ البدء بالإنتاج وحجم الكميات المصدرة بين الشركات المختلفة.[٤]

ويحسب الدخل الخاضع للضريبة الإضافية على أساس إيرادات الشركة من النفط الخام ومن المصادر الأخرى ويستنزل منها التكاليف والمصروفات المسموح بها وفقاً لقانون النفط

---

١ اللائحة النفطية رقم ٩، المادة ٢١، فقرة ٢.

٢ اللائحة النفطية رقم ٩، مادة ٢١، فقرة ٣.

٣ اتفاقية ١ سبتمبر ١٩٧٠ مع شركات النفط العاملة في ليبيا.

٤ اتفاقية ١ سبتمبر ١٩٧٠ مع شركات النفط العاملة في ليبيا.

الليبي، ويتم تحديد جميع هذه الإيرادات والتكاليف بنفس الطريقة التي يحسب على أساسها الدخل الخاضع لضريبة الدخل الأساسية، وذلك فيما عدا إيرادات النفط الخام التي يجب أن يتم تقييمهـا على أساس الأسعار المعلنة المحسوبة بموجب التعديلات المنصوص عليها في الاتفاقيات الأربع التالية:

(اتفاقية سبتمبر ١٩٧٠ / اتفاقية مارس ١٩٧١ / اتفاقية مايو١٩٧٢ / اتفاقية يونيو١٩٧٣) ونظراً لحدوث تطورات جديدة ومتعددة في الأسعار المعلنة للنفط الخام الليبي بعد هذه الاتفاقيات الأربع لذلك فإن الأسعار المعلنة المتخذة أساساً في حساب الضريبة الإضافية أصبحت تختلف عن الأسعار المعلنة المستخدمة في حساب ضريبة الدخل الأساسية. [١]

*** أسعار تحويل العملة:**

إن الأسعار المعلنة التي يتم على أساسها تقييم صادرات النفط الخام تحسب عادة بالدولار الأمريكي. غير أن الحسابات الضريبية الواجب على شركات النفط تقديمها إلى أمانة النفط الليبية يجب أن تعد على أساس العملة المحلية وهي الدينار الليبي، ونظراً لتغير أسعار الصرف من وقت لآخر لذلك تبرز مشكلة أي الأسعار يجب استخدامها في تحويل الدولار الأمريكي إلى دينار ليبي عند إعداد الحسابات الضريبية في نهاية كل فترة محاسبية.

وقد تضمن الاتفاقية المعقودة في ٢٠ يناير سنة ١٩٧٢ بين الدولة وشركات النفط العاملة في ليبيا بعض الأحكام التي يتم بموجبها تحويل الدولار الأمريكي وغيره من العملات الأجنبية إلى دينار ليبي عند إعداد الحسابات الختامية لشركات النفط، وتحديد المستحقات الواجب على هذه الشركات أداؤها للسلطات الليبية عن نتيجة أعمالها خلال كل فترة مالية.

وتنص الفقرة ٣/ب من اتفاقية ٢٠ يناير سنة ١٩٧٢ المذكورة على أنه " لأغراض الوفاء إلى الحكومة بالدفعات الملتزم بها والمستحق دفعها بعد أول مارس سنة ١٩٧٢ وخلال الفترة الباقية من عقود امتياز الشركة فإن للشركة الحق في شراء عملة ليبية من مصرف ليبيا المركزي بالمتوسط الحسابي للأسعار التجارية اليومية التي يعلنها مصرف ليبيا المركزي لغرض بيعه عملة ليبية بالدولار الأمريكي أو بعملة أجنبية أخرى خلال فترة الثلاثين يوماً

---

١ الإدارة العامة لمحاسبة الشركات بأمانة النفط.

المنتهية في اليوم الخامس عشر من الشهر الذي يستحق فيه دفع ذلك بالالتزام ". [١]

وتحسب المستحقات الواجب على الشركة أداؤها لأمانة النفط بصورة تقديرية عن كل شهر، حيث تنص اللائحة النفطية رقم ٩ على أنه " يجب على الشركة أن تقدم إلى أمانة النفط في ميعاد لا يتجاوز الثلاثين يوماً عقب انتهاء كل شهر إقراراً يبين الالتزامات المستحقة الأداء للدولة على أساس الدخل التقديري للشركة خلال ذلك الشهر ". [٢]

على أن يتم سداد هذه الالتزامات إلى أمانة النفط " في اليوم الثلاثين من الشهر الثاني بعد نهاية الشهر المستحق بخصوصه هذه الالتزامات ". [٣]

وتعتبر المبالغ المدفوعة للأمانة على هذا الأساس دفعات على حساب الشركة يتم تسويتها فيما بعد مع المبالغ المستحقة عن أعمال الشركة خلال السنة التي تتحدد بعد إعداد الحسابات الختامية لشركة في نهاية العام.

وتنص اتفاقية ٢٠ يناير سنة ١٩٧٢ فقرة ٣/ج على أنه " عند إعداد الشركة لحساباتها وعند حساب التزاماتها نحو الحكومة بالنسبة لكل شهر من سنة ١٩٧٢ وكل سنة تليها من المدة الباقية من عقود امتياز الشركة، يكون للشركة الحق في تطبيق نفس سعر التحويل الذي تشتري بموجبه عملة ليبية حسب الفقرة ٣/ب أعلاه لغرض دفع التزاماتها المعنية، وعند إعداد الحسابات النهائية لسنة ١٩٧٢م، وأي سنة تليها ولأغراض حساب أي تعديل باقي ومستحق عند استحقاق الإقرارات النهائية لضريبة الدخل والضريبة الإضافية وغيرها من الالتزامات، فإن أسعار تحويل العملة الأجنبية إلى عملة ليبية لكل شهر من تلك السنة تكون نفس الأسعار المنصوص عليها أعلاه لكل شهر من تلك الأشهر، وفي حالة وجود أي فرق سواء بالزيادة أو بالنقص بين معدل تحويل العملة المتوصل إليه طبقاً للفقرة ٣/ب لتسديد أي تسوية متبقية مستحقة عن أي سنة وبين المتوسط الحسابي لأسعار تحويل العملة المستعملة في حساب الدفعات الشهرية لتلك السنة، فإن على الشركة تسوية هذا الفرق إما باحتسابه ضمن المصروفات المسموع باستقطاعها أو

---

١ اتفاقية ٢٠ يناير سنة ١٩٧٢ مع شركات النفط العاملة في ليبيا، فقرة ٣/ب.

٢ اللائحة النفطية رقم ٩، مادة ٢١، فقرة ١.

٣ اللائحة النفطية رقم ٩، مادة ٢١، فقرة ١.

إضافته إلى الدخل الخاضع للضريبة وذلك حسب الحالة. [1]

ثانياً ــ قائمة المركز المالي.

تشمل البيانات والتقارير المحاسبية الواجب على شركات النفط العاملة في ليبيا تقديمها لأمانة النفط في نهاية كل سنة مالية بياناً بالمركز المالي للشركة. ويتم إعداد قائمة المركز المالي المقدم إلى أمانة النفط طبقاً للحسابات والدفاتر التي تمسكها الشركة لأغراض الضريبة الليبية وهي تشمل ثلاثة عناصر رئيسية هي:

- الأصول: تشمل أرصدة جميع ما تملكه الشركة من موجودات أو موارد اقتصادية ذات قيم مالية أو منافع اقتصادية مستقبلية بما في ذلك أرصدة المصروفات المؤجلة أو المدفوعات المقدمة.
- الخصوم: تشمل أرصدة الحسابات التي تمثل التزامات الشركة تجاه الغير بما في ذلك المقبوضات المقدمة.
- حقوق أصحاب رأس المال: وهي تمثل صافي ما يؤول إلى أصحاب رأس المال أو المساهمين في الشركة من ثروة الشركة التي هي عبارة عن الفرق بين أصول الشركة والتزاماتها تجاه الغير.

ويجري تصنيف بنود الميزانية بصفة عامة على أساس مدى سيولتها أي قابلية وسرعة تحويلها إلى نقدية، حيث يبدأ تصنيف الأصول بالموجودات الأكثر سيولة (أي بالأصول المتداولة)، أما تصنيف الخصوم فيبدأ بالالتزامات قصيرة الأجل (الخصوم المتداولة).

والميزانية الضريبية التي تعدها شركات النفط العاملة في ليبيا يجب أن تظهر أرصدة كل من الأصول والخصوم الخاصة بالشركة محسوبة على أساس القواعد التي يقضي بها قانون النفط الليبي واللوائح الصادرة بمقتضاه. كما ترفق الميزانية بالملحقات والكشوف اللازمة لتوضيح البيانات التفصيلية المتعلقة ببنود الأصول والخصوم والتي لا يمكن بيانها بالتفصيل في صلب الميزانية.

---

١ اتفاقية ٢٠ يناير سنة ١٩٧٢ مع شركات النفط العاملة في ليبيا، فقرى ٣/ج.

وقد وضعت الإدارة العامة لمحاسبة الشركات بأمانة الـنفط الليبيـة نموذجـاً للميزانيـة الضريبية المطلوب من شركات النفط تقديم بياناتها على أساسه وفيما يلي البنود الرئيسـية التـي يحويها هذا النموذج: [1]

أولاً- الأصول:

أ- الأصول المتداولة:

١- نقدية ومصارف.

٢- مدنيون.

٣- رصيد الزيت الخام والغاز والمنتجات.

٤- رصيد المواد والمهمات.

٥- مدفوعات مقدمة ومصروفات مؤجلة.

ب- الأصول المادية:

١- الموجودات المادية التامة.

- يخصم مجمع الاستهلاك.

٢- الموجودات المادية غير التامة.

ج- المصروفات الرأسمالية:

١- قبل بدء الفترة الإنتاجية.

- يخصم مجمع الاستنفاذ

٢- بعد بدء الفترة الإنتاجية.

- يخصم مجمع الاستنفاد.

ثانياً- الخصوم:

أ- الخصوم المتداولة:

---

١ الإدارة العامة لمحاسبة الشركات بأمانة النفط.

١- دائنون.

٢- أرصدة دائنة أخرى.

٣- ضرائب وإتاوات مستحقة للدولة.

٤- التزامات تقديرية مستحقة.

ب- الخصوم الأخرى:

١- حساب جاري المؤسسة الوطنية للنفط.

٢- حساب جاري المركز الرئيسي (الشركة الأم).

٣- أرباح مجمعة.

وترى الباحثة أن نموذج الميزانية الضريبية الذي وضعته الإدارة العامة لمحاسبة الشركات بأمانة النفط الليبية لا يتضمن الأصول البيئية الثابتة أو الالتزامات قصيرة وطويلة الأجل، ولكنه تضمن بند (رصيد الزيت الخام والغاز والمنتجات) وهذا البند يشمل مخزون النفط الذي يعتبر أصل بيئي متداول، أما الميزانية للأغراض المالية التي تعدها الشركات فأن جانب الأصول لا يتضمن أي أصل أو التزام بيئي، وبالتبعية فإن القوائم المالية المجمعة لقطاع النفط الليبي لم تفصح على أي عنصر من العناصر البيئية كما سيتبين في الدراسة التطبيقية.

الفصل الثاني

القياس والإفصاح المحاسبي عن البيئة

المبحث الأول: المحاسبة البيئية.

المبحث الثاني: منهجية القياس البيئي.

المبحث الثالث: الإفصاح البيئي.

المبحث الأول

المحاسبة البيئية

تعريف المحاسبة البيئية

عرف معهد المحاسبين الكندي المحاسبة البيئية، بأنها تعيين وقياس وتخصيص التكاليف البيئية لأخذها في الاعتبار عند اتخاذ القرارات الإدارية تم توصل المعلومات للأطراف المعنية [1]، ويقصد بالتعيين الفحص الشامل لأثر منتجات وخدمات وأنشطة الوحدة على جميع الأطراف المعينة تم قياس هذه الآثار (في شكل تكاليف ومنافع) بدقة قدر الإمكان وبما يسمح باتخاذ قرارات إدارية سليمة، وقد يكون القياس كمياً بوحدات مادية أو ما يعادلها نقداً، وبعد التعيين والقياس تقوم الوحدات بتطوير نظم التقارير لإعلام متخذي القرارات الداخليين والخارجيين، ويقصد بالأطراف المعنية في هذا التعريف أولئك ذوي المصلحة في الآثار البيئية وأنشطة ومنتجات وخدمات الوحدة مثل حملة الأسهم والسندات، المديرين، ومجالس الإدارة، المستهلكين، والموردين والمشرعين، وواضعي السياسات والمواطنين، والجماعات البيئية [2].

ويرى Christopher and Bebbington أن المحاسبة البيئية هي نظام لإنتاج المعلومات عن الأداء البيئي للوحدة الاقتصادية تفيد أصحاب المصلحة فيها في اتخاذ القرارات، وأن هذه المحاسبة تعد استجابة لحاجة أصحاب المصلحة في الوحدة إلى معلومات ذات بعد بيئي[3].

كذلك عرفت المحاسبة البيئية بأنها تطوير المعلومات المالية والتقرير عنها في القوائم التي تقدم للجهات الخارجية المهتمة بالمنظمة (المصارف، المساهمون، الدولة،.) مع التركيز على التقرير عن التكاليف والالتزامات الأخرى الهامة [4].

---

1 The Societ of Management Accountints of Canda 1996, " Tools and Technigues of Environmental, Accounting of Business Decision, [Contario 1996]. p8.

٢ الذيب، عوض لبيب فتح الله، ١٩٩٦، المحاسبة عن التكاليف والالتزامات البيئية في ضوء المبادئ المحاسبة الحالية مع الإشارة لمصر، المجلة العلمية للبحوث والتجارة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، ملحق العدد الثاني' المجلد الثالث والثلاثون، ص ٣.

3 Christopher B.; J. Bebbington 1992 " The French Bilan Sosial Apragmatin Model for The Development of Accounting for The Environmen Aresearch Note " *British Accounting Review*. September, PP 281-290.

٤ راضي، نادية عبد الحليم، ٢٠٠١، مساهمة النظم المحاسبية في التقرير والإفصاح عن الأداء البيئي لمنظمات

ومن خلال استعراض التعريفات السابقة يلاحظ أنها تتفق جميعهـا علـى أن المحاسـبة البيئية هd منهج لقياس المعلومات المتعلقة بالأداء البيئي للشركات والإفصاح عن هذه المعلومـات للفئات المختلفة التي يهمها تقييم أداء هذه الشركات بشكل يساعد على اتخاذ قرارات سليمة، وهى بذلك تهتم بالقياس والإفصاح عن الأداء البيئي للشركات.

ومما سبق تستخلص الباحثة تعريف للمحاسبة البيئية بأنها عبـارة عـن نظـام لإنتـاج المعلومات التي تعكس الأبعاد البيئية، وذلك بهدف خدمة كل من الأطراف الخارجيـة وترشـيد قرارات إدارة الشركات، كما تعتبر المحاسبة البيئية من أهم متطلبات تقييم الأداء البيئي.

أهمية المحاسبة البيئية

ترجع أهمية وجود نظم محاسبية بيئيـة بالوحـدات الاقتصـادية إلـى مجموعـة مـن الاعتبارات منها [1]

١- إن استمرار وتطوير مهنة المحاسبة مرتبط بتلبية احتياجات المجتمع من المعلومات البيئيـة والتي أصبحت مطلباً ضرورياً وملحاً بجانب المعلومات المالية.

٢- إن الاتجاه السائد في الوقت الحالي هو تحميل الوحدات الاقتصادية بنفقات المحافظـة علـى البيئة بدلاً من تحميل عبئها على المجتمع، الأمر الذي يترتب عليه معالجة البيانات المرتبطة بالأنشطة البيئية من خلال الوظيفة المحاسبية.

٣- إن كثيراً من المعلومات الخاصة بالأنشطة البيئية ذات طابع كمي ومالي تؤثر جوهرياً فـي أصول الوحدة الاقتصادية ونفقاتها والتزاماتها ومن ثم فهي تندرج ضمن عمل المحاسب.

٤- إن عدم قيام المحاسبة بتقديم معلومات عن آثار أنشطة الوحدات الاقتصـادية علـى البيئـة والمجتمع إنما يعني ضمناً تأييد وتشجيع تلك الوحدات التي تقـوم بتلـوث البيئـة وعقـاب للوحدات الاقتصادية الأخرى التي تخصص جزءًا من مواردها للحد من التلوث.

٥- تقليل المخاطر البيئية على الوحدات الاقتصادية بسبب ردود الأفعال الرسمية والشعبية مثـل

الأعمال، المجلة العلمية، كلية التجارة، جامعة الأزهر، فرع البنات، العدد ١٩، ص ٤٣٢.

١ منصور، محمد محمد إبراهيم، ١٩٩٦، المحاسبة والإفصاح عن نفقات تلوث البيئة – دراسة نظرية تطبيقية – مجلة الدراسات المالية والتجارية – كلية التجارة – فرع بني سويف، جامعة القاهرة، العدد ٣، ص ٢٢٨.

تخفيض استهلاك سلع معينة، حظر أنشطة معينة مع تشجيع أنشطة أخرى أقل ضرراً.

أسباب تطور المحاسبة عن البيئة

تتصدر قضايا الحفاظ على البيئة أولوية العمل في كافة الشركات في الوقت الحالي، فقد نتج عن الضغوط المستمرة في المحافظة على حماية البيئة، إلى أن قامت معظم البلدان بترجمة هذا الاهتمام إلى قوانين وتشريعات بيئية، يجب على الشركات الالتزام بها من خلال تبني أساليب تكنولوجية ونظم إدارية جديدة، تعمل على تحقيق التوازن البيئي والحد من درجة الإضرار البيئي، وقد مرت الشركات بأربع مراحل في مجال اهتمامها بالبعد البيئي، إلى أن وصلت للوضع الحالي وهذه المراحل هي[1]:

المرحلة الأولى: فبهذه المرحلة كان هناك تجاهل تام للجوانب البيئية، سواء من الشركات أو من جانب المجتمع.

المرحلة الثانية: في هذه المرحلة نجد أن الشركات تفاضل بين الاعتراف بالبعد البيئي وبين التكاليف التي تتكبدها في سبيل الالتزام بذلك البعد، حيث إن معظم الشركات في هذه المرحلة كانت تعتقد أن التكاليف الخاصة بالبعد البيئي تمثل عبئاً على الشركة ليس له ما يبرره من عائد.

المرحلة الثالثة: في هذه المرحلة تكون الشركات على استعداد لتحمل التكاليف المرتبطة بالبعد البيئي اختياريا لقناعتها بتأثير ذلك على مقدرتها التنافسية، وعلى زيادة معدلات أرباحها، من خلال عمليات إنتاجية ومنتجات آمنة بيئيا.

المرحلة الرابعة: في هذه المرحلة أصبحت كافة الشركات ملزمة بشكل قانوني بالالتزام بالبعد البيئي في كافة جوانب عملها، ولا تستطيع التنصل من هذا الالتزام.

وترى الباحثة أنه مع بداية المرحلة الرابعة ازداد اهتمام الباحثين والدارسين في مجال المحاسبة بالعمل على تطوير الأساليب المحاسبية لتطبيق المحاسبة البيئية وتوفير البيانات البيئية لمستخدميها.

---

١ السقا،السيد احمد، ١٩٩٨، مراجعة الأداء البيئي : إطار مقترح، المجلة العلمية للاقتصاد و التجارة، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الأول، ص ١٢.

المفاهيم التي ظهرت في إطار المحاسبة البيئية

أولاً ــ الأصول والخصوم الطبيعية

– أصول طبيعية Natural Assets[1]:

الأصول الطبيعية هي أصلاً موارد طبيعية Natural Resources والتـــي تمثـــل رأس المال طبيعي للمنشآت، المحافظات، القطاعات، الدولة، وهي قد تمثل موارد متجددة مثل التربـــة أو غير متجددة مثل احتياطي النفط، المعادن. الخ.

وتعرف الأصول الطبيعية بأنها الموارد الطبيعية التي تم تنميتها واستخراجها وتصـــوير أرصدتها من فترة لأخرى بواسطة وحدة تنظيمية معينة (حكومية – خاصة) بحيث تـــؤول هـــذه الموارد إلى تلك الوحدة التنظيمية بعد استخراجها ويتم إدراجها في قائمة المركز المالي الخـــاص بها.

ولأهمية الأصول الطبيعية يمكن تحديد قيمة تعادل إهلاكها أسوة بالأصول المشيدة وذلك كي يتم إحلالها أي ليتم الحفاظ على الأصول الطبيعية وإنتاجها أي إعادتها إلى حالتها وبالتالي قد يدرج من الحسابات المجمعة قيمة تعادل تكلفة الإهتلاكات الكلية للموارد الطبيعية.

ــ الخصوم طبيعية Natural Liabilities [2]:

تعرف الخصوم الطبيعية بأنها الالتزامات (مصادر تمويل) التي ترتبت على تمويل تكلفة الحصول على الموارد الطبيعية (أصول طبيعية).

وتكمن صعوبة تفسير الأصول (الممتلكات) الطبيعية، والخصوم (الالتزامات) الطبيعيـــة في أن الموارد الطبيعية تنتقل ملكيتها من منطقة لأخرى وذلك تبعاً للمنطقة المستفيدة منها، فـــإذا كانت هناك آبار للمياه تم تحديدها وتنميتها في منطقة معينة فهي تكون مملوكة للجهة التي قامـــت بتنميتها تمهيداً للاستفادة منها، فإذا ما تم استخدام المياه الناتجة من هذه الآبار بواســـطة ســـكان مصانع منطقة أخرى وجهة أخرى فإن الأصول الطبيعية تنتقل في هذه الحالـــة إلـــى المنطقـــة

---

١ حسن، أحمد فرغلي محمد ١٩٩٧، مرجع سبق ذكره، ص ٢٦.

٢ حسن، أحمد فرغلي محمد ١٩٩٧، مرجع سبق ذكره، ص ٢٦ .

والجهة الأخيرة التي تستفيد منها، وتتحول " الأصول الطبيعية " إلى " خصوم طبيعية " وذلك بالقيمة التي تعادل تكاليف تنمية آبار المياه والتي تحملتها المنطقة أو الجهة الأولى، وهذا ما يطلق عليه " محاسبة النظم الأيكوزونية " Ecoznes systems Accounting، ويقصد بها الإجراءات والأساليب المحاسبية التي يتم تطبيقها بغرض إعداد بيانات توضح الأصول الطبيعية مبوبة تبعاً للمناطق والجهات التي تمتلكها، وكذلك توضيح الخصوم الطبيعية التي ترتبت على هذه الأصول، هذا بالإضافة إلى إعداد بيانات محاسبية مالية توضح المؤشرات الكمية والمالية للبيئة نتيجة زيادة أو نقص كميات الموارد الطبيعية بكل منطقة من المناطق، وأيضاً بالنسبة لكل نوع من أنواع هذه الموارد، ولكل عنصر من عناصر التقييم البيئي لهذه المناطق أيضاً.

ويعتبر القياس المحاسبي للعمليات والأنشطة الأيكولوجية والأيكوزونية في شكل مالي أو نقدي من أهم المشاكل التي تواجه إجراءات التقييم المالي للآثار البيئية لمثل هذه الأنشطة.

ثانياً ــ الأصول والالتزامات البيئية

أ- أصول بيئية Environmental Assets

وهي الأصول البيئية التي[1] تمتلكها المنشأة نتيجة لمتطلبات البيئة، التشريعات البيئية أو تطوعاً منها لحماية البيئة المحيطة بها وهي من الحقيقة جزء من رأس المال المادي (ضمن منظومة البيئة المشيدة) ومن أمثلتها معدات حماية البيئة، نظم معالجة عناصر التلوث البيئي، ووحدات معالجة وإعادة تدوير المخلفات الصلبة. والجدير بالذكر أن هذه الأصول قد تكون أصولا ثابتة أو متداولة، ويمكن قياس أثر العوامل البيئية على قيمة الأصول كالآتي:

- انخفاض قيمة الأصول بسبب العوامل البيئية:

تطرق المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٦) IAS انخفاض قيمة الأصول الصادر عن لجنة معايير المحاسبة الدولية (IASC)، إلى ذلك حيث أشار إلى إن الأصل " يوصف بانخفاض قيمته، إذا كان المبلغ المسجل يزيد عن المبلغ الذي سيتم استرداده من خلال استعمال أو بيع الأصل، ويتطلب ذلك من الوحدة الاقتصادية الاعتراف بخسارة الانخفاض "، وقد ورد بالمعيار العديد من الدلالات على انخفاض قيمة الأصل، منها توفر الأدلة على حدوث تلف بالأصل، أو

---

١ حسن، أحمد فرغلي محمد ١٩٩٧، مرجع سبق ذكره، ص ٢٦ .

حدوث تغيرات هامة ذات أثر عكسي على الوحدة الاقتصادية خلال الفترة أو مستقبلاً في البيئة التقنية أو السوقية أو الاقتصادية أو القانونية التي تعمل فيها الوحدة الاقتصادية أو السوق الذي ينتمي إليه الأصل، ويتعين في هذه الحالة تقييم مبلغ الأصل القابل للاسترداد [1].

ولذلك فإن ما تسببه العوامل البيئية من تلوث وإتلاف للأصول وما يترتب عليه من زيادة تكاليف إصلاح الأصل، تكاليف منع التلوث المستقبلية، غرامات وجزاءات، يجعلها أحد أسباب انخفاض قيمة الأصول، مثال ذلك، تلوث الأراضي يعد مؤشراً هاماً على انخفاض قيمتها، وغالباً ما يحمل هذا الانخفاض حالة من عدم التأكد فيما يتعلق بتقدير القيمة الاستردادية وجدولها الزمني[2].

ويرى بعضهم أن هناك حاجة إلى وجود مزيد من الإرشادات عن مشاكل قياس الانخفاض في قيمة الأصول بسبب العوامل البيئية وصعوبات تقدير القيمة الاستردادية وما يصاحبها من عدم تأكد أخذا في الاعتبار العامل الزمني.

هذا وفي حالة عدم القدرة على قياس أثر العوامل البيئية على انخفاض قيمة الأصول بشكل موثوق فيه، فإنه يتعين الإفصاح عن ذلك بشكل كافٍ [3].

- الأصول البيئية غير الملموسة:

أصدرت لجنة معايير المحاسبة الدولية في أكتوبر ١٩٩٨ (IASC) المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨) IAS الأصول غير الملموسة، ووفقاً للمعيار تم تعريف الأصل غير الملموس بأنه أصل قابل للتحديد وغير نقدي وليس له وجود مادي محتفظ به لاستخدامه في الإنتاج أو تزويد البضائع أو الخدمات أو لتأجيره للآخرين أو للأغراض الإدارية، هذا ويتم الاعتراف به بمقدار تكلفته فقط في حالة إذا كان من المحتمل أن المنافع الاقتصادية المستقبلية التي تعزى للأصل

---

1 International Accounting Standard I A S (36) Impairment of Assets, Accountancy, (August 1998), PP.96-123.

2 Fedetion dés Experts Comptables Européens (F E E) Review of International Accounting Standards for Environmental Issues, May 1999 ; p6.

3 Ibid, p.8.

ستتدفق للوحدة الاقتصادية، أو إذا كان من الممكن قياس تكلفة الأصل بشكل موثوق فيه[١].

ويرى بعضهم انه يمكن تصنيف مسموحات التلوث وحقوق الانبعاث التي أجازها القانون كأصول غير ملموسة وذلك في حالة بيعها لوحدة اقتصادية أخرى بما ينتج عنه تدفق منافع اقتصادية للوحدة الاقتصادية مع إمكانية قياس تكلفتها، وبالتالي يمكن الاعتراف بها كأصل ملموس وفقاً لشروط معيار المحاسبة الدولي رقم (٣٨) IAS[٢].

وقد أوضح المعيار بعض الأمثلة لفئات الأصول غير الملموسة لغرض الإفصاح، مثل: أسماء الماركات العالمية، برامج الحاسب الآلي، التراخيص والامتيازات، البيانات الإدارية، عناوين النشر، حقوق التأليف والبراءات وحقوق الملكية الصناعية الأخرى وحقوق الخدمات والتشغيل،الوصفات والصيغ والرسوم، والنماذج الأولية،الأصول غير الملموسة تحت التطوير، الأمر الذي يمكن معه تصنيف مسموحات التلوث وحقوق الانبعاث كفئة مستقلة من الأصول غير الملموسة[٣].

- الأصول البيئية المحتملة:

وفي عام ١٩٩٨ أصدرت لجنة معايير المحاسبة الدولية (IASC) المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٧) IAS المخصصات والالتزامات المحتملة والأصول المحتملة والذي حل محل بعض أجزاء المعيار المحاسبي رقم (١٠) الظروف الطارئة والأحداث اللاحقة لتاريخ الميزانية.

ويعد هذا المعيار مناسباً لمعالجة الأصول المحتملة الناتجة عن العوامل البيئية، ووفقاً للمعيار يعرف الأصل المحتمل بأنه: أصل ممكن ناشئ من أحداث ماضية، وسيتأكد وجوده فقط بوقوع أو عدم وقوع حدث مستقبلي واحد غير مؤكد أو أكثر ليس ضمن السيطرة الكاملة للوحدة الاقتصادية [٤].

---

١ المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، المعايير المحاسبية الدولية الصادرة عن لجنة المعايير المحاسبية الدولية، المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨) الموجودات غير الملموسة، فقرة ٧-١٩.

2 Association of Chartered Certified Accountants, Accounting Report, ٢٠٠٢, p 7.

3 Ibid, p 9.

4 International Accountig Standard I A S (37) Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets, Accountancy, (nov.1998) PP.103-112.

وتتم المعالجة المحاسبية للأصول المحتملة الناتجة عن العوامل البيئيــة وفقــاً للمعيــار كالآتي [1]:

١. يتم الاعتراف بالأصل إذا كان التدفق الوارد للمنافع الاقتصادية مؤكدا بالفعل، ولا يعد أصلاً محتملاً.

٢. إذا كان التدفق الوارد للمنافع الاقتصادية محتملاً ولكنه ليس مؤكداً وفي هــذه الحالــة يــتم الإفصاح في وصف موجز لطبيعة الأصول المحتملة في تاريخ الميزانيــة العموميــة وعــن تقديرها المالي، مع تجنب إعطاء دلالات مضللة لاحتمال نشوء دخل.

٣. في حالة أن التدفق الوارد للمنافع الاقتصادية بعيد، لا يطلب أي إفصاح.

وكمثال على الأصول المحتملة الناتجة عن العوامل البيئية، التعويضات التي تطالب بهــا الوحدة الاقتصادية الغير مثل (شركات التأمين)، نتيجة الأضرار البيئية التي لحقت بها من خــلال دعاوى قضائية، حيث يكون مبلغ التعويض غير مؤكد، ويتم الإفصاح عن ذلك.

وترى الباحثة أن ما أصدره مجلس معايير المحاســبة الدوليــة (IASC) فيمــا يخــص المعالجة المحاسبية للأصول الناتجة عن العوامل البيئية، يساعد الوحــدات الاقتصــادية لتــدقيق أوضاعها البيئية واتخاذ خطوات إيجابية نحو الحفاظ على البيئة، وأن ما هو متاح حاليــاً يــوفر الخطوط العريضة لتلك المعالجات، مما يتطلب من معايير المحاسبة الدولية وبالتبعيــة المعــايير المحلية أن تتناول الاعتراف والقياس والإفصاح للأصول المحتملة الناتجة عن العوامــل البيئيــة على قيمة الأصول بشكل أكثر صراحة.

ب ـ الالتزامات البيئية Environmental Liability

تعرف الالتزامات البيئية بأنها قيمة ما تتعهد وتلتزم المنشأة بسداده في المستقبل لإصلاح ومعالجة الأضرار البيئية التي تسبب في حدوثها والناشئة عن عملياتها الصناعية والإنتاجية [٢].

وكما عرفت الدراسة البحثية لمعهد المحاسبين القانونيين الكندي الالتزام بأنــه تعهــد أو واجب نشأ عن العمليات أو الأحداث السابقة وتتطلب تسويته تحويل أو استخدام أصول أو تقــديم

---

1 Ibid,, PP.103-112.

٢ لطفي، أمين السيد أحمد، ٢٠٠6، المراجعة البيئية، الدار الجامعية، ص ٥٦.

خدمات أو التضحية بمنافع اقتصادية في المستقبل ويتميز الالتزام بثلاث خصائص [١].

١- إنه ينطوي على واجب أو مسؤولية تجاه الآخرين وتستلزم تسوية استخدام أو تحويل أصول مستقبلاً أو التضحية بخدمات أو منافع اقتصادية في تاريخ محدد أو يمكن تحديده عند وقوع حدث معين أو عند الحاجة إلى ذلك.

٢- إن هذا الواجب أو المسؤولية ملزم للوحدة ولا يمنحها حرية التصرف لتجنبه.

٣- إن العملية أو الحدث الذي ترتب عليه التزام على الوحدة قد حدث فعلاً.

والالتزامات البيئية تتسم بأنها قد تكون مستقبلية ومحتملة ومترتبة على أنشطة حالية ويترتب عليها التضحية بخدمات أو منافع تحويلها إلى طرف آخر مثل التعويضات القضائية المحتملة أو تعهدات الوحدة بتحمل تكلفة إصلاح ومعالجة ما أفسدته بسبب ممارسة نشاطها.

الالتزامات البيئية المحتملة:

يعرف الالتزام البيئي كما ورد في المعيار المحاسبي الدولي رقم IAS(٣٧) المخصصات والالتزامات والأصول المحتملة الذي أصدرته لجنة معايير المحاسبية الدولية (IASC) في عام ١٩٩٨. بأنه [٢]:

أ- التزام ممكن ينجم عن أحداث ماضية وسيتم تأكيد وجوده فقط بوقوع أو عدم وقوع حدث مستقبلي واحد غير مؤكد أو أكثر ليس ضمن السيطرة الكاملة للوحدة الاقتصادية.

ب- التزام حالي ينشأ من أحداث ماضية إلا أنه غير معترف به بسبب أنه ليس من المحتمل أن يطلب تدفق صادر للموارد المتضمنة للمنافع الاقتصادية لتسوية هذا الالتزام، أو أنه لا يمكن قياس مبلغ الالتزام بموثوقية كافية.

وكذلك تم تعريف المخصص وفقاً لهذا المعيار بأنه [٣]:

التزام ذات توقيت ومبلغ غير مؤكدين، ويجب الاعتراف بالمخصص فقط في الحالات التالية:

---

١ الذيب، عوض لبيب، مرجع سبق ذكره، ص ٢٨.

2 International Accountig Standard I A S (37) Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets, Accountancy, Op.cit PP.103-112.

3 Ibid, p. 103-112.

أ- عندما يكون على الوحدة الاقتصادية التزام حالي نتيجة لحدث ماضي.

ب- عندما يكون من المحتمل أن تدفقاً نقدياً صادراً للموارد المتضمنة للمنافع الاقتصادية سيكون مطلوبا لتسوية الالتزام.

ت- إذا كان من الممكن إجراء تقدير موثوق به لمبلغ الالتزام.

وإذا لم يتم تلبية الشروط السابقة لا يتم الاعتراف بالمخصص.

وتكون المعالجة المحاسبية للالتزامات المحتملة والمخصصات الناتجة عن العوامل البيئية كالآتي [1]:

١. في حالة وجود التزام حالي نتيجة لحدث ماضي يحتمل أن يتطلب تدفقاً صادراً للموارد ويمكن عمل تقدير موثوق به لمبلغ الالتزام، يتم الاعتراف بالمخصص، على أن يكون المبلغ المعترف به في المخصص أفضل تقدير للصرف المطلوب كتسوية للالتزام الحالي، على أن يتم الإفصاح عن الآتي:

- المبلغ المسجل في بداية ونهاية الفترة.
- المبالغ المستخدمة.
- المبالغ غير المستخدمة المعكوسة خلال الفترة.
- الزيادة خلال الفترة في المبلغ المخصوم وأثر أي تغير في سعر الخصم.

مثال ذلك: نجد أن العقوبات والتكاليف الخاصة بتنظيف التلف البيئي واللتين تؤديان إلى تدفق صادر للمنافع الاقتصادية بغض النظر عن الأحداث المستقبلية للوحدة الاقتصادية، يعترف بها كمخصص، وبالمثل تعترف الوحدة الاقتصادية بمخصص لتكاليف إغلاق منشأة نفطية أو محطة توليد طاقة نووية إلى الحد الذي تجبر فيه على إصلاح التلف الذي حدث.

٢. في حالة وجود التزام محتمل أوحالي ربما قد يتطلب تدفقاً صادراً للموارد ولكن ليس محتملاً، فلا يتم الاعتراف بالمخصص ويتم الإفصاح عن كل فئة من الالتزامات المحتملة في تاريخ الميزانية العمومية مع وصف موجز لطبيعة الالتزام المحتمل، والإفصاح عن

1 Ibid, p. 103-112.

تقدير الأثر المالي والشكوك المتعلقة بمبلغ وتوقيت أي تدفق صادر لتسوية الالتزام ومدى إمكانية استرداده.

ومثال ذلك: في حالة حدوث تلف بيئي قد لا يكون هناك التزام لتقويم النتائج الآن، على أن سبب التلف سيصبح حدثا ملزما عندما يكون هناك قانون جديد يتطلب إصلاح التلف الحالي، وفي حالة عدم التأكد من توقيت صدور القانون الجديد، وحيث إن الالتزام البيئي يتكون على المدى الطويل وهناك صعوبة في تحديد توقيت وطبيعة الإصلاحات والتكنولوجيا المتاحة، بما يمثل عائقاً أمام تقدير المخصص، فإن الأمر يستلزم الإفصاح عن وجود التزامات بيئية محتملة، ولا يتم الاعتراف بالمخصص.

٣.في حالة وجود التزام محتمل أو التزام حالي حيث يكون احتمال التدفق الخارج للموارد بعيدا، فلا يتم الاعتراف بالمخصصات ولا يطلب أي إفصاح.

وترى الباحثة أن ما أصدره مجلس معايير المحاسبة الدولية (IASC) فيما يخص المعالجة المحاسبة للالتزامات المحتملة والمخصصات الناتجة عن العوامل البيئية، أنه يساعد الوحدات الاقتصادية لتوفيق أوضاعها البيئية واتخاذ خطوات إيجابية نحو الحفاظ على البيئة، وأن ما هو متاح حالياً يوفر الخطوط العريضة لتلك المعالجات، مما يتطلب من معايير المحاسبة الدولية وبالتبعية المعايير المحلية أن تتناول الاعتراف والقياس والإفصاح عن أثر العوامل البيئية على للالتزامات المحتملة والمخصصات بشكل أكثر صراحة.

أنواع الالتزامات البيئية:

تنشأ الالتزامات البيئية من مصادر عديدة أهمها القوانين والتشريعات البيئية وأنواع الالتزامات البيئية كثيرة جداً، وترى الباحثة استخدام التقسيم الوارد بدراسة وكالة حماية البيئة في عام ٢٠٠١ في النموذج المقترح لقائمة المركز المالي المعدلة بيئيا لقطاع إنتاج النفط الليبي، وقد تناولت هذه الدراسة موضوع الالتزامات البيئية فقط، حيث تم تقسيمها إلى الخمسة أنواع التالية [1]:

---

1 Study Environmental protection Agency (EPA) " Environmenta Liabilities " 2001, Htt://www.epa.gov/opptintr/acctg/liabilities/table.htm.

١- التزامات التوافق Compliance Liabilities:

هي التزامات التوافق مع القوانين التي تتعلق بالتصنيع، الاستخدام، التخلص، تصريف المخلفات بأنواعها وأية نشاطات أخرى لها آثار عكسية على البيئة، حيث تسن قوانين بيئية مرتبطة بعمليات التصنيع، الاستخدام، تصريف المخلفات. إلخ. لذلك نجد الشركات نفسها مضطرة لدفع تكاليف مستقبلية للتوافق مع قوانين البيئة الحالية أو المحتملة مستقبلاً.

وتتراوح تكاليف التوافق من مبالغ ضئيلة مرتبطة بعمل الإجراءات الإدارية (حفظ السجلات العقارية، العنونه، التدريب. الخ) إلى تكاليف ضخمة يرتبط بها مصروفات رأسمالية (استثمارية) مثل محطة معالجة لمخلفات مياه الصرف قبل تصريفها، تنظيف الهواء.الخ) بل إن بعض هذه التكاليف ترتبط ببعض العمليات حتى بعد انتهاء العمليات وإغلاق المنشأة كما في حالة المنشآت النووية.

٢- التزامات المعالجة Remediation Liabilities:

سواء كانت حالية أو مستقبلية لارتباطها بأصول فعلية ملوثة ولذلك يتم دفع مبالغ كغرامات وعقوبات لعدم التوافق، وهي تعتبر أحياناً جزءاً من التزامات التوافق لأن عدداً من الالتزامات بالتنظيف Clean-up هي جزء من القوانين إلا أن الوفاء بالالتزامات التوافق يساعد على إلغاء أو تقليل التزامات المعالجة المستقبلية.

كما أن التزامات المعالجة تتميز بأنها غالباً ما تكون مكلفة جداً وقد ترتبط بمعالجة المياه، التربة، حماية الأثر. إلخ، بل إنها قد تعني توفير مصدر لمياه الشرب صحي بدلاً من المصدر الذي تم تلويثه وذلك للمجتمع المحلي وأحياناً شراء أصول أو إعادة تحديد موقعها، وهنا تشمل تكاليف أخرى مرتبطة بالدراسات الفنية، المهنية والقانونية أيضاً.

والتزامات المعالجة تعتبر مميزة لأنها قد ترتبط بموقع قديم للمنشأة وتميز مستخدم أو موقع غير مملوك لها أصلاً لكنه استخدم في تصريف نفاياتها ومخلفاتها ولأن هذه الالتزامات تستلزم مبالغ ضخمة، وبالتالي تؤثر في تقييم الالتزامات البيئية الخاصة بالمنشأة لذلك من المفضل أن تفصل في بند مستقل وكذلك بين التزامات المعالجة الحالية والمستقبلية لأن الإدارة قد يكون لها دور فعال للتأثير على الالتزامات الحالية والمستقبلية.

وترى الباحثة أن إظهار الالتزامات المعالجة ببند مستقل يساعد على توضـيح المنشـآت المتوافقة وغير المتوافقة والتي تفتقر للمعالجة، وبالتالي فإن هذه البيانات المنشورة للعامة تجعـل الأولى من صورة أفضل وتزيد من سمعتها (شهرتها)، كما أن فصل التزامـات المعالجـة ببنـد مستقل ينبه إلى أهمية التوافق من البداية، وذلك دور هام للمحاسبة عليها أن تلعبه.

٣- التزامات تعويضية Compensate Liabilities

وهي غالباً ما تدفع لأطراف خاصة سواء للإصابة، أضرار للممتلكات أو أيـة خسـارة اقتصادية لهم، حيث تضطر بعض المنشآت إلى دفع تعويضـات للأفـراد، ولأن ممتلكـاتهم أو منشآتهم بسبب تصريف مواد سامة وخطرة أو أية ملوثات أخرى، وهذه الالتزامات قـد تحـدث حتى إن كانت المنشأة متوافقة مع كافة المعايير البيئية.

وهنا يمكن التمييز بين التزامات مقابل «إصابة» / وفاة خطأ / علاج طبي / معاناة. الخ أضرار ممتلكات (تقليل قيمة الأصل / العقار/ المبنى / خسارة المحصـول /. الـخ) أو خسـارة اقتصادية (خسارة أرباح / تكاليف تأجير مبنى آخر / معدات أخرى /.الخ) وتكلفة التعويض قـد تكون ضئيلة جداً أو ضخمة جداً وتعتمد على عدد المدعين وطبيعة الالتزام (الدعوى) وغالباً مـا تضاف عليها التكاليف القانونية، الطبية، المهنية. الخ، حتى وإن رفضت الدعوى. كما تسبب في إهدار وقت الإدارة وضياع صورتها أمام العامة أو دفع تكاليف للحفاظ على هذه الصورة، كمـا قد تشمل أيضاً تكاليف للمعالجة مرتبطة بها.

٤- التزامات تأديبية Punitive Liabilities:

وهي تنشأ نتيجة أداء عمليات مع إهمال شديد، فالمنشآت غير المتوافقة بيئياً ربما تخضع لغرامات وعقوبات تأديبية نتيجة عدم التوافق / أو مصروفات لمشروعات التوافق، والغرامـات والعقوبات والمصروفات الأخرى لمشروعات التوافق البيئي تتراوح من مبالغ ضئيلة إلى مبـالغ ضخمة وتقدر غالباً على الأقل بالوفر الذي حققته المنشأة نتيجة عدم التوافق.

٥- التزامات الأصول الطبيعية Natural Resources Liabilities:

وهي المرتبطة بضرر، تدمير، خسارة، أو فقدان استخدام مورد طبيعي والذي لا يشـكل ممتلكات فردية بل ينتمي وتتحكم فيه الدولة المحافظة أو حتى حكومة أجنبية، وهـذه الأصـول

تشمل على سبيل المثال (الهواء / الماء / الحياة / النباتية. إلخ) وهذه الالتزامات تنشأ غالباً نتيجة الخطأ كما يحدث أثناء النقل أحياناً أو للتصريف المخالف بالبيئة.

ثالثاً ــ التكاليف البيئية Environmental Costs:

تتعدد التعريفات الخاصة بالتكاليف البيئية من جانب المحاسبين والاقتصاديين كما تتعدد التسميات التي تطلق عليها باختلاف النظر إليها طبقاً لمستوى التصنيف.

ويعرفها بعضهم بأنها " عناصر التكاليف المرتبطة برقابة وتحديد ومنع وتصحيح الأخطاء الناتجة عن تصرفات وقرارات لها آثار عكسية محتملة على حياة الإنسان والحيوان والنبات وذلك يشمل العوامل الملوثة للماء والهواء والتربة ". [١]

إلا أن تحديد التكاليف البيئية يتوقف على غرض الشركة الذي ستستخدم فيه التكاليف (مثل توزيع التكاليف، الموازنة الرأسمالية، تصميم المنتجات، أية قرارات إدارية أخرى) بالإضافة إلى مجال ونطاق التطبيق والجدير بالذكر أنه في العديد من الأحيان لا يكون واضحاً إذا ما كانت هذه التكلفة ببيئية أم لا.

وهناك العديد من التقسيمات الشائعة التي تؤخذ في الحسبان عند تحديد التكلفة محاسبياً مثل تقسيمها نوعياً إلى مواد / أجور / أخرى والتكاليف البيئية قد تقع ضمن واحدة أوكل هذه الأنواع.

ويمكن تقسيم هذه التكاليف إلى: [٢]

١- التكلفة الفعلية Actual Costs

هي إجمالي بنود التكاليف التي تتحمل بها الجهة أ والشركة المسؤولة عن استخراج الموارد الطبيعية أو المحافظة عليها، مثل تكاليف استخراج النفط وتكلفة الرقابة على الاحتياطي المتوفر منه.

---

١ عيسى، حسين محمد، ٢٠٠٠، الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية، القاهرة، ص٨٣.

٢ حسن، أحمد فرغلي محمد، ١٩٩٧، مرجع سبق ذكره، ص١٥.

٢- التكلفة الدفاعية Defensive Costs

هي تكلفة حماية البيئة من أضرار التلوث الناتجة عن استخدام الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة، ويتم تبويبها إلى:

أ- التكاليف الرأسمالية Capital Costs:

تتكون من تكلفة المعدات والأجهزة والتجهيزات المتنوعة التي يتم استخدامها لعدة فترات محاسبية في تنفيذ برامج حماية البيئة والموارد الطبيعية.

ب- التكاليف الجارية Current Costs

هي مجموعة التكاليف اللازمة لتنفيذ هذه البرامج خلال فترة زمنية معينة (سنة مالية).

ج- التكاليف السنوية Annual Costs:

مثل إهلاك المعدات الخاصة بحماية البيئة أي أنها مرتبطة بفترة زمنية معينة.

ولقد قامت وكالة حماية البيئة الأمريكية بتبويب التكاليف في أربع مجموعات: [1]

١- تكاليف تقليدية: وتشمل التكاليف التي تعترف بها الشركة عند تحليل وتقييم الاستثمار مثل تكلفة المعدات الرأسمالية والمواد الخام.

٢- التكاليف المستترة: وهي التكاليف الناتجة عن الأنشطة التي تقوم بها الوحدة بغرض الالتزام بالقوانين البيئية ويطلق عليها تكاليف قانونية أو تكاليف التزامات.

٣- التكاليف الطارئة: وهي تكاليف قد تحدق أولا تحدث في المستقبل مثل تكاليف المعالجة والتعويض عن التلوث أو منع حدوث التلوث ونجد أن الوفورات الناتجة عن تدنيه هذه التكاليف يمكن أن ينتج عنها منافع هامة للوحدة.

٤- تكاليف واجهة الشركة وعلاقاتها بالمجتمع: وهي تكاليف تتحملها الشركة للتأثير على الإدراك الشخصي للأطراف المعنية مثل تكاليف التقارير البيئية السنوية وتكاليف أنشطة العلاقات الاجتماعية ويطلق على هذا النوع من التكاليف البيئية تكاليف غير ملموسة.

---

1 Environmental protection Agency (EPA) «An Intriduction to Environmental Accounting As A Business Management Tool: Key Concepts And terms» Washington, D.C., June, 1995, 9.8-10.

وكما حدد كلا من Newell و Kreuze أربعة مستويات للمصاريف البيئية هي[1] :

١- التكاليف الرأسمالية الاعتيادية وتكاليف التشغيل: هي التكاليف التي ترافق المنتجات وتخصص على المنتجات بشكل تقليدي، مثل تكاليف الأبنية، العمالة التجهيزات، الطاقة.

٢- تكاليف النظام المخفية: تكاليف الامتثال للنظام أو الحكومة مثل الإنذار، التقرير، التصريح، المراقبة، الاختبار.

٣- تكاليف المطاليب المحتملة: وتتضمن عقوبات وغرامات عدم الالتزام، المطالبة، الأحكام القضائية، الدفع من أجل النشاطات العلاجية، الأضرار الشخصية.

٤- التكاليف الملموسة بشكل أقل: كما هو الحال في تحسين رضا الزبائن نتيجة إنتاج منتجات صديقة للبيئة.

إن الفهم الصحيح للتكاليف البيئية يمكن أن يساعد الشركات على زيادة أرباحها واستخدام الموارد بفعالية أكبر[2]، وهذا ما أكدهPorter بقوله[3]: إن النظام البيئي يمكن أن يكون بلا كلفة أو مربحاً، حيث إن المتطلبات البيئية قد تحفز مديري الشركات على الابتكار وبالتالي تعويض التكاليف المرافقة لحماية البيئة.

وترى الباحثة إن تقسيم التكاليف البيئية إلى تكاليف فعلية وتكاليف دفاعية أكثر ملائمة لقياس التكاليف البيئية في قطاع إنتاج النفط الليبي وقد تم استخدامه في النموذج المقترح لقائمة الدخل المعدلة بيئياً للقطاع.

---

1 Kreuze J.; Newell G.; 1994 ABC and lif Cycle Costing for Environment Expenditures , p3

2 Ranganathan, Janetand Ditz, Dary: environmental accounting: atool for better management, the World Resources Institue in Washing DC, management accounting, 1996 p1.

3 Morgenstern R.; Pizer W.; Shin J.; 1998- shying:the Cost of Environmental Protection,the Review of Economics and Statistics, p733.

المبحث الثاني

منهجية القياس البيئي

مفهوم القياس المحاسبي

Concept of Accounting Measurement

إن أساس القياس يعود نظريًا إلى ما قدمه علماء النظريات الطبيعية وفي مقدمتهم عالم الفيزياء (Galileo)، وقد حددت العناصر العلمية الأساسية لعملية القياس عموماً بما يلي[1]:

١. نظام عددي. Numeric System

٢. قواعد حسابية. Arithmetical Rules

وقد قدم الباحثون في مجالات القياس المختلفة، تعريفات متعددة لعمليات القياس، وإن اختلفت إلى حد ما في الشكل، إلا أنها تتفق في المضمون لذا نقدم بعضاً منها وهى تعبر عن مدى تطور مفهوم عملية القياس المحاسبية من الناحية العملية.

وفي خضم عملية التطور العلمي ساهم مجموعة من العلماء في تطوير عملية القياس ومنهم العالم Helmholtz وقد أصدر مؤلفاً عام ١٨٨٧ تضمن ضرورة إضافة عنصر جديد لعملية القياس ألا وهى الإضافة الرياضية: The Mathematical Law of Additivity، وعرف القياس بأنه مقابلة أو مطابقة أحد جوانب أو خصائص مجال معين بأحد جوانب أو مجال آخر، وتتم هذه المقابلة أو المطابقة باستخدام الأرقام أو الرموز وذلك طبقاً لقواعد معينة [2].

وتابعهم في تبني تلك الآراء المنظر الرئيسي لنظرية القياس الكلاسيكية Campal حيث ينسب له أول تعريف علمي محدد لعملية القياس وهو" يتمثل القياس بشكل عام في قرن الأعداد بالأشياء للتعبير عن خواصها وذلك بناء لقواعد طبيعية يتم اكتشافها إما بطريقة مباشرة أو غير مباشرة [3].

ثم أضاف Steven بعداً رياضياً إلى تعريف عملية القياس، فعرفها: يتمثل القياس في

---

١ النقيب، كمال عبد العزيز، ١٩٩٩، تطور الفكر المحاسبي – مقدمة في نظرية المحاسبة، (الزرقاء – الأردن – ١٩٩٩)، ص ٢٦٥.

٢ الشيرازي، عباس مهدي، مرجع سبق ذكره، ص ٦٢.

٣ مطر، محمد عطية ، وآخرون، ١٩٩٦، نظرية المحاسبة واقتصاد المعلومات – الإطار الفكري وتطبيقاته العملية، دار حنين عمان الأردن، ص١٠٠.

المطابقة بين الخواص أو العلاقات بموجب نظام رياضي[1].

أما جمعية المحاسبة الأمريكية (AAA) قد عرفت القياس المحاسبي في قرن الأعداد بأحداث المنشأة الماضية الجارية والمستقبلية وذلك بناء لملاحظات ماضية أو جارية وبموجب قواعد محددة[2].

أما مطر فقد عرف عملية القياس المحاسبية بالمفهوم العلمي بأنها [3]: عملية مقابلة يتم من خلالها قرن خاصية معينة هي خاصية التعدد النقدي، لشيء معين هو حدث اقتصادي يتمثل فيها بعنصر معين في مجال معين هو المشروع الاقتصادي، بعنصر آخر محدد هو عدد حقيقي، في مجال آخر هو نظام الأعداد الحقيقية، وذلك باستخدام مقياس معين هو وحدة النقد، وبموجب قواعد اقتران معينة هي قواعد الاحتساب.

وتتفق الباحثة مع هذا التعريف للقياس المحاسبي وذلك باستخدام وحدة النقد كمقياس للعمليات الاقتصادية والبيئية.

أساليب القياس المحاسبي

في تنفيذ عملية القياس المحاسبي يمكن اتباع عدة أساليب يتوقف اختيار أي منها على أغراض عملية القياس، ويمكن بوجه عام حصر أنواع وأساليب القياس المتبعة في عملية القياس المحاسبي في ثلاثة أنواع [4] وهي:

أساليب قياس أساسية أو مباشرة Fundamental or Direct Methods

باستخدام هذا الأسلوب من أساليب القياس، تحدد نتيجة عملية القياس المحاسبية بقيمة الخاصية محل القياس مباشرة وذلك دون الحاجة إلى ما يعرف بعملية الاحتساب والمبينة أساسا على ضرورة توفر علاقة رياضية بين الخواص محل القياس.

---

١ النقيب، كمال عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص ٢٦٦ .

٢ النقيب، كمال عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص ٢٦٦.

٣ مطر، محمد عطية، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ١٠٠.

٤ مطر، محمد عطية، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ١٠٩.

أساليب القياس المشتقة أو غير المباشرة Derived or Indirect Methods

عندما يتعذر على المحاسبين قياس قيمة الحدث الاقتصادي محل القياس بطريقة مباشرة، حينئذ لابد من قياس قيمة هذا الحدث بطريقة غير مباشرة، وقد ازداد اعتماد المحاسبين على الأساليب غير المباشرة أو المشتقة في القياس بعد تزايد أهمية عملية تشغيل البيانات المحاسبية، لأن عملية تشغيل البيانات المحاسبية بمدخلاتها ومخرجاتها، تعتمد إلى حد كبير على عملية التحليل التي لا يمكن إنجازها بدون عملية الاحتساب والتي هي بمثابة الأساس الذي تقوم عليه أساليب القياس المشتقة غير المباشرة، وتعتبر القياسات الأولية أو المباشرة بمثابة المدخلات لأساليب القياس المشتقة أو غير المباشرة، بمعنى أنه لا يمكن لعملية قياس غير مباشرة أن تنفذ دون أن تكون مسبوقة بعملية قياس مباشرة.

أساليب القياس التحكيمية Arbitrary Methods

تشبه هذه الأساليب في إجراءاتها أساليب القياس المشتقة أو غير المباشرة، ولكن الفرق الرئيسي بينهما ينحصر في وجود قواعد موضوعية تحكم أساليب القياس غير المباشرة تفتقر إليها أساليب القياس التحكيمية، مما يجعلها عرضه ل لآثار التحيز الناتج عن التقديرات أو الأحكام الشخصية للقائمين بعملية القياس، ويقول (Ijiri): إذا لم توجد قواعد منطقية تتحكم في خطوات تنفيذ عملية القياس، وبذلك لا تتوفر المبررات المنطقية التي يمكن الاعتماد عليها في إثبات أن الرقم حصيلة القياس يمثل فعلاً القيمة الفعلية للخاصية محل القياس، وعلى ما سبق تزداد الفرص لاحتمال ظهور خلاف حول نتائج عملية القياس بين الأشخاص القائمين بهذه العملية طالما لم تتوفر لهم المعايير الموضوعية للحكم على هذا الخلاف.

وترى الباحثة ضرورة دراسة الأساليب المحاسبية والمقارنة بينها واختيار الأفضل ضمن إطار مخطط ومنظم ينسجم مع الإطار العام لعملية القياس وأهدافها والالتزام بمعاييرها.

خطوات عملية القياس المحاسبي

يتوقف مسار عملية القياس المحاسبي وتعدد خطواته على الأغراض التي تستخدم فيها مخرجات القياس، وعلى هذا الأساس تتفاوت وجهات نظر المحاسبين بشأن مدى مراحل عملية القياس المحاسبي وعدد الخطوات التي ينفذ بها هذا القياس ، وذلك تبعاً لاختلاف آرائهم حول

الأغراض المستخدمة فيها البيانات المحاسبية، إذ يحصر بعضهم عملية القياس المحاسبي بمرحلتين هما: تسجيل وتخصيص القياسات المحاسبية التاريخية، ويرى بعضهم أن عملية القياس المحاسبي لا تنتهي عند هذا الحد، بل تشمل أيضاً عملية تشغيل هذه القياسات وبغض النظر عن كون هذه القياسات تاريخية أو مستقبلية [١].

ويرى بعضهم الآخر أن عملية القياس المحاسبي تتم باتباع الخطوات التالية [٢]:

- تحليل الأحداث والمعلومات المالية.
- تبويب أطراف العملية المحاسبية.
- إثبات العمليات في الدفاتر المحاسبية.
- عملية تشغيل البيانات المحاسبية.
- مرحلة التحميل والتسويات.

وتتفق الباحثة مع الرأي الذي يعتبر عملية القياس لا تنحصر في تسجيل وتخصيص القياسات المحاسبية فقط، وإنما هي عملية تشغيل هذه القياسات بغض النظر عن كونها قياسات تاريخية أو مستقبلية.

مشاكل القياس المحاسبي

القياس المحاسبي هو تحديد قيمة الأحداث الخاصة بالوحدة معبرا عنها بوحدات نقدية، ومشاكل القياس في المحاسبة كانت ولازالت إلى حد كبير هي جوهر العمل الفني للمحاسب، ولقد حدث الكثير من التطور في أساليب القياس المحاسبي منذ الوقت الذي ظهرت فيه المحاسبة كعلم له أصوله، ومازالت الممارسة العملية للمحاسبة تظهر العديد من المشاكل التي تحتاج إلى بحث وإيجاد الحلول المناسبة في مجتمع اقتصادي يخضع للحركة والتطور وأهم مشاكل القياس المحاسبي [٣]:

---

١ مطر، محمد عطية، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ١٠٢.

٢ النقيب، كمال عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص ٢٦٧.

٣ النقيب، كمال عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص ٢٨٧.

- من الصعوبة الاستمرار بتطبيق بعض الفروض والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها، ومنها على سبيل المثال: ثبات وحدة النقد – ومبدأ التكلفة التاريخية، وهي من المبادئ التي لم يتم تطبيقها في محاسبة النفط كما سبق عرضه في الفصل الأول.
- إن عملية القياس تستلزم الاهتمام بتطبيق خلاق ومبدع لفرضية الموضوعية وهذه تواجه بعض المشاكل في حال اعتماد أساليب القياس التقليدية.
- تنوع أساليب وطرق القياس مما يصعب بدقة الحكم في اختيار أي من تلك الطرق.
- هناك مشاكل تتعلق بقياس الدخل الناجم عن بنود الإيرادات والمصروفات غير الاعتيادية.
- مشاكل تتعلق بمعالجة الأرباح الرأسمالية الناجمة عن بيع أصول ثابتة.
- مشاكل ذات علاقة ببعض المصاريف (مصاريف البيع والتوزيع والديون المعدومة وغيرها).
- مشكلة تحديد الأسعار وعلاقتها بقياس الربح.

ومما سبق ترى الباحثة أن وظيفة القياس تعد وظيفة أساسية في المحاسبة لما تمثله من ركن أساسي تعتمد عليه الوظائف المحاسبية الأخرى في سبيل توفير البيانات والمعلومات لمستخدمي المعلومات لتساعدهم في اتخاذ وترشيد قراراتهم والتي تؤثر وتتأثر بالتصرفات الاقتصادية والاجتماعية، وإذا ترتب على الأنشطة الناتجة عن تلك القرارات التي تم اتخاذها تدمير البيئة أو إلحاق الأذى بها فإن المحاسبة كمهنة منظمة يجب أن تتجاوز النظم الداخلية للوحدة الاقتصادية وأن تتخذ دوراً قيادياً في تطوير وتوصيل المعلومات التي تصف دور المؤسسات الخاصة ومدى مساهمتها الاجتماعية كما يجب النظر على المعلومات المحاسبية بوصفها أداة يترتب عليها اتخاذ قرارات يجب أن ينتج عنها الاستفادة الكافية من الموارد البيئية والتخصيص العادل لموارد المجتمع.

القياس المحاسبي للعمليات البيئية

كما أشرنا سابقاً إلى أن القياس المحاسبي هو تحديد قيمة الأحداث الخاصة بالوحدة المحاسبية معبراً عنها بوحدات نقدية، وفي مجال المحاسبة البيئية، فإنه نظراً لأن الأنشطة الاقتصادية لمشروعات بيئة الأعمال يمتد أثرها للبيئة المحيطة فإن قياس العمليات البيئية يتعين

ألا يرتبط في كل الظروف والحـالات بالوحـدة النقديـة Monetary Unity حيـث تعـرف المحاسبون منذ سنوات على الحاجة إلى عرض المعلومات التي لا تقبل بطبيعتها التحديد الكمـي مثل الإفصاح في شكل ملحوظات هامشية أو بأية طريقة أخرى بالقوائم المالية [١].

ويرى أحمد فرغلي أن القياس العيني (الكمي) في المتنـاول بالنسـبة لأنـواع التلـوث المختلفة وذلك بالاعتماد على مجموعة من الفروض والمعايير الملائمة لمثل هذا القياس [٢].

ولما كانت المشروعات تختلف اختلافاً كبيراً فيما يتعلق بكمية التلوث الذي تحدثه ومـن حيث ما تنفقه من نفقات وجهود لتقليل ورقابة هذا التلوث فإن هذه الاختلافات تجعل من إمكانيـة المقارنة بين تقارير الدخل لتلك الوحدات الاقتصادية عملية مضللة ومستحيلة، وفي ظـل عـدم الاعتراف بتلك التكاليف كتكلفة من تكاليف المشروعات فإن بعض المشروعات التي قد تبدو من واقع هذه التقارير أنها تتميز بالكفاءة والفاعلية قد تكون غير ذلك تماماً في حقيقة الأمر كمـا أن المشروعات التي قد تبدو من واقع قائمة المركز المالي ذات مركز مالي متين قد تكون غير ذلك في حقيقة الأمر [٣].

وترى الباحثة أنه نتيجة للاهتمام المتزايد بالبيئة والمجهودات التي تقوم بهـا الوحـدات الاقتصادية لحمايتها يجب أن يكون القياس المحاسبي في هذه الوحدات الاقتصادية شاملاً:

- قياس ربحيتها التجارية: وعادة ما يمكن قياسها دون مواجهة مشاكل صعبة أو معقـدة حيـث تعتمد على الإيرادات والتكاليف المباشرة فقط والتي تكون على مستوى الوحـدة الاقتصـادية نفسها بأسلوب مالي وحسب أسعار السوق.
- قياس ما تقوم به من أنشطة ومجهودات بيئية في سبيل التخفيف من حدة آثارها السـلبية علـى المجتمع وهي تعتبر عملية بالغة الصعوبة وذلك بسبب أن تلك الآثار البيئية لا تخضع لمقاييس

---

١ الدون س. هندريكس، ١٩٩٠، النظرية المحاسبية، الطبعة الرابعة، ترجمة د. كمال خليفة أبو زيد – جامعـة الإسكندرية ص:١٣١.

٢ حسن، أحمد فرغلي محمد، ٢٠٠٠، مرجع سبق ذكره، ص ٨٠.

٣ عبد المجيد، محمد محمود، وآخرون، ١٩٩٦ الأساليب الفنية الحديثة في المراجعة: الأسس العلمية والتطبيقات العملية، مكتبة الشباب، القاهرة، ص ٢٥٩.

السوق، حيث إنها ليست محلاً للتداول السوقي وبالتالي عدم وجود أسعار مناسبة لتقيم أو تسعير مثل هذه الآثار.

مناهج القياس في المحاسبة البيئية

هناك منهجان للمحاسبة البيئية وهما المدخل المادي (العيني) والمدخل النقدي وعلى الرغم من أن المدخل العيني يعتمد على استخراج نتائج حسابات البيئة في شكل وحدات عينية وكذلك لا يعبر وحده عن أهداف المحاسبة البيئية إلا أن الباحثة تعتبره ضرورياً ولا غنى عنه باعتبار الخطوة الأولى لإدخال المدخل النقدي لقياس العمليات البيئية.

أولاً ـ المدخل العيني Physical Approach

اقترحت منظمة الأمم المتحدة والعديد من العلماء في البداية المدخل العيني للمحاسبة عن البيئة والموارد الطبيعية وهو يعد من أهم المدخل العملية والتطبيقية لنظم المحاسبة البيئية، ويقوم مدخل المحاسبة العينية للبيئة والموارد الطبيعية على الأسس التالية:

١- إعداد دليل حسابات للموارد الطبيعية (الأرض / المياه) [١]: ويقصد بذلك الدليل الحصر الشامل للموارد الطبيعية المتاحة بالدولة مبوبة تبعاً للاستخدام وللحالة التي يكون عليها كل مورد منها.

٢- إعداد دليل حسابات الطاقة النفطية [٢]: تتمثل الطاقة النفطية وحسابات الطاقة الأخرى Pertoleum Energy من الزيت الخام Crude Oil وفي الغاز الطبيعي Natural Gas وتهدف الحسابات التي يحتوي عليها الدليل العام للنظام المحاسبي للطاقة النفطية إلى تحقيق الرقابة على ما يسمى بالاحتياجات النفطية المتاحة، ويتم تعريف الاحتياطات النفطية The Reserves of Petroleum بأنها قيمة الموارد النفطية التي ثبت بالبرهان القاطع فنياً تواجدها في الآبار التي تم اكتشافها وتنميتها والتي يمكن استخراجها بالكميات الاقتصادية التي تحقق معدلات الأرباح المتعارف عليها في مجال الصناعات النفطية وذلك بعد تقيم تلك الاحتياجات النفطية بالأسعار الجارية.

---

١ حسن، أحمد فرغلي محمد، ١٩٩٧، مرجع سبق ذكره، ص ١٤.

٢ حسن، أحمد فرغلي محمد، ١٩٩٧، مرجع سبق ذكره، ص ١٦.

وكما تهدف حسابات الطاقة النفطية إلى متابعة وتخطيط ورقابة الطاقة النفطية المتاحة والمتوقع إنتاجها والمستهلكة والمتوقع تصديرها إلى الخارج أو استيرادها، وتتأثر كمية الاحتياطات النفطية من الزيت الخام والغاز الطبيعي بالمعدلات الخاصة بتلوث الهواء وتلوث المياه وتلوث التربة التي تنتج من استخدام كمية معينة من تلك الاحتياطات حيث تزيد كمية الاحتياطات في حالة الرغبة في الاحتفاظ بكميات منخفضة من عناصر التلوث بالبيئة دون الإضرار بها، ويحدث العكس في حالة عدم تأثير الكميات التي يتم استخراجها من الطاقة النفطية من زيادة معدلات تلوث البيئة إلى المعدلات غير المسموح بها، ولذا فإنه لدى إعداد دليل حسابات الطاقة النفطية لابد أن تعكس هذه الحسابات حسابات احتياطيات الزيت الخام والغاز الطبيعي / وحسابات الطاقة النفطية المستهلكة / وحسابات كميات تلوث الهواء والمياه للكميات المستهلكة من هذه الطاقة، المبينة في الجدول رقم (٢)

جدول رقم (٢) حسابات الطاقة النفطية والآثار البيئية

كود الحساب الرئيسي	الحساب الفرعي	اسم الحساب
٤٠٤٠٠٠		- احتياطي الزيت الخام
٤٠٢٠٠٠		- احتياطي الغاز الطبيعي
٤٠٣٠٠٠		- زيت خام – تصدير-
٤٠٤٠٠٠		- غاز طبيعي – تصدير-
٤٠٥٠٠٠		- زيت يستخدم في التكرير
٤٠٦٠٠٠		- غاز طبيعي مستخدم في الصناعة
٤٠٧٠٠٠		- عناصر تلوث البيئة الناتجة عن إنتاج وتصنيع الزيت الخام
	٤٠٧١٠٠	- هيدروكربونات
	٤٠٧٢٠٠	- ثاني أكسيد الكبريت
	٤٠٧٣٠٠	- ثاني أكسيد الكربون
	٤٠٧٤٠٠	- كبريتيد الهدروجين
	٤٠٧٥٠٠	- الجزيئات
	٤٠٧٦٠٠	- نقص الأكسجين في الماء

- الفينون	٤٠٧٨٠٠	
- السيانيدز	٤٠٧٩٠٠	
- الكبريتوز	٤٠٧٩٠٠	

المصدر: أحمد فرغلي محمد حسين، دراسات مستقبلية في المحاسبة والموارد الطبيعية – مكتبة الأكاديمية، ١٩٩٧، ص١٨.

إن استخدام دليل حسابات الطاقة النفطية الموضح في الجدول رقم (٢) يتطلب ضرورة وجود نظام محاسبي يعمل على تغذية الحسابات المدرجة به وكذلك توفر معلومات عن الآثار البيئية المترتبة على استخدامها في الأنشطة المختلفة.

ويقوم الهيكل العام لتلك المحاسبة العينية على تنظيم مجموعة من الحسابات بحيث توضح التغيرات التي تطرأ على الأرصدة المتاحة من الموارد الطبيعية والكميات المستخدمة منها خلال الفترة سواء عن طريق الأنشطة الصناعية والبشرية وهو ما يطلق عليه رصيد الموارد الطبيعية المستخدمة Natural Resources Used أو عن طريق الأنشطة المشار إليها والتغيرات التي تحدث في البيئة الطبيعية والتي يطلق عليها رصيد الموارد الطبيعية المغطاة[١] Natural Resources Covered.

ويتم حصر الأرصدة المتاحة من الموارد الطبيعية وتعرضه في شكل مصفوفة توضح الكميات المتاحة من الموارد الطبيعية مبوبة تبعاً للحالة التي عليها كل مورد منها.

وتعتمد المحاسبة العينية على المنهجية العلمية التي تقوم على مبادئ التسجيل التاريخي لعمليات البيئة والموارد الطبيعية، والقياس العيني وكذلك مبدأ مقابلة العمليات [٢]:

- يقصد بمبدأ التسجيل التاريخي: تسجيل عمليات الموارد الطبيعية والبيئية والاحتفاظ بمجموعة سجلات توضح التغيرات الموجهة والسالبة التي تطرأ على عناصر الموارد الطبيعية والبيئية خلال الفترة المحاسبية وبما يوضح الأرصدة المتاحة أو أرصدة حسابات هذه العناصر في نهاية هذه الفترة.

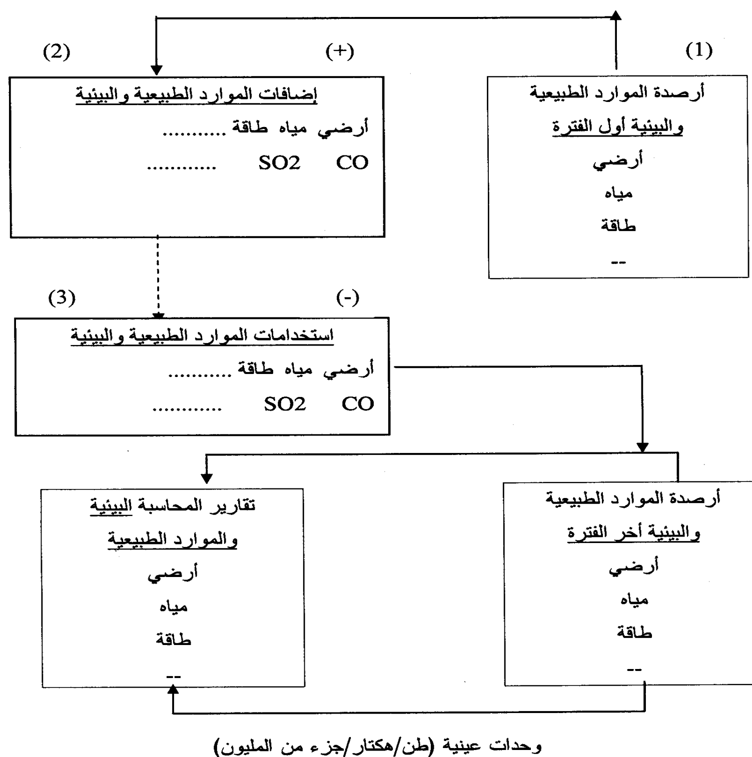
---

١ حسن، أحمد فرغلي محمد، ١٩٩٧، مرجع سبق ذكره، ص:٢٠

٢ المرجع السابق نفسه ص:٢١

– أما القياس العيني لعمليات الموارد الطبيعية والبيئية: فيقصد به تحديد تأثير عمليات الإضـــافة والخصم لهذه العمليات في شكل الوحدات الطبيعية أو العينية الخاصة بكل عنصر من عناصر الموارد الطبيعية وبما يمكن من تحديد الرصيد النهائي لمثل هذه العناصر في لحظـــة زمنيـــة معينة.

– مبدأ مقابلة العمليات: يعنى به المقارنة بين إجمالي عمليات الإضافة مـــن المـــوارد الطبيعيـــة والبيئية بما فيها الأرصدة المتاحة أول الفترة وبين عمليات الاستخدامات لمثل هـــذه المـــوارد خلال فترة محاسبية معينة، والشكل رقم (٣) يوضح إجراءات منهجية المحاسبة البيئية العينيـــة للموارد الطبيعية وحدات عينية (طن/هكتار/جزء من المليون)



االمصدر: أحمد فرغلي محمد حسين، دراسات مستقبلية في المحاسبة والموارد الطبيعية – مكتبـــة الأكاديميـــة، ١٩٩٧، ص ٢٢.، ١٩٩٧، ص ٢٢.

(شكل رقم (٣) يوضح إجراءات منهجية المحاسبة البيئية العينية للموارد الطبيعية)

ومن الشكل رقم (٣) يتضح أن منهجية المحاسبة بالوحدات العينيـــة للبيئـــة والمـــوارد الطبيعية تقوم على إعداد مجموعة من الحسابات وهي:

١- حسابات أرصدة الموارد الطبيعية والبيئية أول الفترة.

٢- حسابات الموارد الطبيعية والبيئية المضافة خلال الفترة.

٣- حسابات الموارد الطبيعية والبيئية المستخدمة.

وترى الباحثة أن المدخل العيني غير كاف لاحتياجات القياس المحاسبي للأثـر البيئـي والإفصاح عنه، لذا يجب أن يستخدم المدخل العيني كأساس للقياس النقدي للمحاسبة البيئية.

ثانياً ــ المدخل النقدي Monetary Approach:

ظهر المدخل النقدي في المحاسبة البيئة لأن المدخل العينـي غيـر كـافٍ لاحتياجـات المحاسبة عن البيئة، وإن القياس النقدي من المبادئ المحاسبية المتعارف عليها GAAP وذلـك للتعبير عن كافة العمليات باستخدام وحدة قياس مالية واحدة وهي وحدة النقود Money unit.

ولقد لاقى استخدام المدخل النقدي اهتماماً كبيراً من الباحثين في مجال المحاسبة البيئيـة، ويرجع ذلك إلى عدم إمكانية الاعتماد على المحاسبة العينية للبيئة والموارد الطبيعية في التعبيـر عن الخسائر أو الأرباح البيئية التي تترتب على تأثير أنشطة المجتمع على الأصول البيئية [١].

ولم يلق القياس النقدي للعمليات البيئية ذلك الاهتمام الذي خطى به القياس العينـي لتلـك العمليات ويرجع ذلك إلى صعوبات منها:عدم توافر أسعار التكلفة Cost Price وأسعار السـوق Market Price التي يمكن وفقاً لها إجراء التقييم المحاسبي المالي لمثل هذه العمليات [٢].

ويتسم المنهج النقدي بمزايا متعددة منها [٣]:

١. تمتاز المبادئ التي يقوم عليها الأساس النقدي بالوضوح وسـهولة الفهـم، حيـث تحـوز المعلومات المقدمة وفق الأساس النقدي على نقاط أعلى حول خاصية القدرة على الفهم.

٢. حينما تكون التدفقات النقدية منتظمة على الدوام فإن معلومات الأساس النقدي تحوز علـى مستوى عال من الثقة والقابلية للمقارنة، حيث يستفاد منها في الالتزام بالموازنات النقدية.

---

1 Pearce D; 1994 "Measuring Sustainable Development, Earthscan Publication Limited" London, P50.

2 Ibid, P 54

3 Study Government Financial Reporting Accounting Issues and practices", IFAC, 2000, New York, p.23 .

٣. نظراً للسهولة النسبية لجمع معلومات الأساس النقدي فمن الممكن تقديم التقارير في وقت مناسب أفضل من الأسس المحاسبية الأخرى.

٤. في ظل الأساس النقدي لا يحتاج معدو القوائم المالية لممارسة أي أحكام (اجتهادات) في تحديد مبالغ التدفقات النقدية للفترة.

٥. إمكانية تشغيل نظام محاسبي وإعداد قوائم مالية وفق الأساس النقدي بموظفين ذوي تدريب أقل مما تتطلبه الأسس الأخرى.

٦. لا تتطلب محاسبة النقد معرفة محاسبية تفصيلية، الأمر الذي يمكن دائرة واسعة من المستخدمين استيعاب وفهم المعلومات المعدة وفق هذا الأساس بسهولة، وبالتالي يحتاج المستخدمون إلى مساعدة وتدريب أقل لفهم معلومات الأساس النقدي مقارنة بالأسس الأخرى.

وترى الباحثة إن المدخل النقدي ضروري لقياس العمليات البيئية والتعبير عنها باستخدام وحدة قياس مالية واحدة وهي (وحدة النقد) وذلك بعد أن يتم استخراج نتائج الحسابات البيئية في شكل وحدات عينية، إلا إن استخدام المدخل النقدي لقياس العمليات البيئية يواجه بعض الصعوبات والتي يهدف هذا البحث إلى دراستها وذلك بتحديد مشكلات ومتطلبات القياس البيئي والإفصاح عنه في قطاع إنتاج النفط الليبي.

مشاكل قياس التكاليف البيئية

على الرغم من أهمية قياس التكاليف البيئية إلا أن عملية القياس تواجه العديد من المشاكل منها ما يلي[١]:

١- صعوبة فصل الجزء البيئي الذي تتضمنه التكاليف الإضافية للمواد الخام والمرافق والمصروفات العامة أو غير المباشرة.

٢- مشاكل تكامل الأقسام الإنتاجية والوظيفية وانتشار عناصر التكاليف البيئية بها.

٣- التعقيد في عملية فصل المكونات البيئية لتكاليف التغير في العمليات الإنتاجية المتعددة

---

١ راضي، نادية عبد الحليم، مرجع سبق ذكره، ص٤٣٥.

الأغراض.

٤- عدم توفر البيانات اللازمة لقياس بعض عناصر التكاليف البيئية في دفاتر الشركة وارتباطها بعدد كبير من الأحداث الخارجية.

٥- تداخل عناصر التكاليف البيئية مع بعضها البعض حيث إن لبعضها أثاره الملموسة في حين إن للبعض الأخر أثاراً غير ملموسة الأمر الذي يعتبر معوقا في سبيل قياس تلك التكلفة.

ومهما تعقدت عملية فصل التكاليف البيئية عن التكاليف الأخرى، فإنه على المحاسب القيام بهذه المهمة وبذل المزيد من الجهد لأهمية فصل وقياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها، حيث يترتب على عدم أخذ الشركات في حساباتها التكاليف البيئية ومن ثم عدم إظهار أثارها في الدفاتر له الكثير من المظاهر السلبية والتي من أهمها [1]:

١. تدني مستويات الجودة البيئية والخروج عن المعدلات المقبولة للانبعاثات والفاقد أثناء الإنتاج، وما يترتب عليه من تبعات قانونية واجتماعية.

٢. تراجع التقنيات الإنتاجية وتفاقم المشاكل البيئية بدرجة لا تستطيع معها الشركات التي تنتج منتجات ملوثة أن تتوافق مع اللوائح البيئية وهو ما قد يدعوها إلى إعادة الهيكلية والتعديل الكامل لتكنولوجيا الإنتاج، فإذا لم تستطيع تمويل ذلك فقد تخرج من السوق.

٣. تراجع القدرة التنافسية للأداء التسويقي والتصديري مع ارتفاع تكاليف الإنتاج نتيجة الاستخدام المكثف للمدخلات الإنتاجية، وارتفاع معدلات استهلاك واستعمال مواد عير آمنة (سامة أو ملوثة للبيئة).

أوجه قصور المحاسبة التقليدية

عادةً تتم معالجة المشاكل المحاسبية المتعلقة بصناعة النفط في ظل المبادئ المحاسبية المتعارف عليها إلا أن طبيعة هذه الصناعة كصناعة استخراجية تتسم بدرجة كبيرة من المخاطر في مراحل البحث عن الخامات، قد جعل المبادئ المحاسبية المتعارف عليها تعجز في بعض الأحيان عن تقديم الحلول الشافية والمتعلقة بتقييم نشاط شركات النفط تقييماً دقيقاً.

---

١ راضي، نادية عبد الحليم، مرجع سبق ذكره، ٤٣٦.

ومما لاشك فيه أن المبادئ المحاسبية بحاجة للتطوير حتى نستطيع أن نقيس آثـار الأداء البيئي حيث إن الالتزام بالمبادئ الحالية قد يقف عائقاً أمام القياس المالي.

والجدير بالذكر أن ذلك التطوير لا يعد خروجاً عن مبادئ القياس [1]، حيث ترى الباحثة أنه ليس من الضروري التغيير والخروج كلياً عن مبادئ القياس المتعارف عليها وإنما تطويرها ضروري كي تتوافق مع التطورات والاحتياجات المتزايدة خاصة أنه في ظل المبادئ الحالية كثيراً ما طورت أولم تتبع في بعض الحالات ومن أمثلة ذلك:

١- في المحاسبة الحكومية لا نلتزم بأساس الاستحقاق والاستهلاك وإنما إيرادات ومصروفات الوحدة

٢- تقدير الشهرة وهي أصل معنوي غير ملموس

٣- تسجيل أصل مهدي للمنشأة تكلفته لها تساوي صفر ولكننا نسجله بتكلفة المثل.

٤- الاستهلاكات والمخصصات الأخرى وفيها الكثير من التقدير سواءٌ للعمر الإنتاجي أو نسبة الاستهلاك. إلخ)

٥- استخدام التكاليف المختلفة (تكلفة الفرصة البديلة، تكلفة تفاضلية إلخ) عند اتخاذ القرارات الإدارية المختلفة

وعليه تستطيع الباحثة القول بأنه يوجد بعض الأسس والمبادئ والمفاهيم التي يمكن البناء عليها وتطويرها للوصول إلى نظرية محاسبية شاملة للجانب البيئي.

---

1 Lens E.; Kathrn F.; Grant R.; 1992 " Environmental Performance Measurement,C M A " *Magazine, Canada*, MARCH, 16.

المبحث الثالث

الإفصاح البيئي

مفهوم الإفصاح المحاسبي:

يعنى بمفهوم الإفصاح إرفاق إيضاحات بالقوائم المالية تتناول إيضاح أو تفصيل المعلومات الخاصة بالبنود الواردة من صلب تلك القوائم أو خارجها وذلك بهدف ألا تكون القوائم المالية للوحدة الاقتصادية مضللة، ويمكن أن يشمل المفهوم أيضاً الطرق المحاسبية المستخدمة والأحداث اللاحقة لتاريخ القوائم وتحليلات الإدارة للأحداث الماضية وتنبؤاتها والقوائم المالية الإضافية والملحقة والتي تغطي قطاعات نشاط الوحدة الاقتصادية ولا يمكن عرضها بكفاية من صلب القوائم المالية.

وفي الواقع تختلف وجهات النظر حول مفهوم وحدود الإفصاح عن المعلومات الواجب توفرها في البيانات المالية المنشورة أو ينبع هذا الاختلاف أساساً من اختلاف مصالح الأطراف ذات العلاقة مثل الإدارة ومستخدم القوائم المالية وينعكس هذا الاختلاف على الزاوية التي ينظر من خلالها كل طرف نحو المشكلة وبالتالي يصعب توفير مفهوم عام وموحد للإفصاح يضمن توفير مستوى الإفصاح الذي يحقق كل طرف من هذه الأطراف رغباته الكاملة من هذا المجال ولإيجاد مفهوم يوفر الاتفاق على حد أدنى من الإفصاح المرغوب فيه وبكيفية تحقق المصالح الرئيسية لتلك الأطراف[1].

وعرف الخطيب الإفصاح بأنه " إظهار القوائم المالية لجميع المعلومات الأساسية التي تهم الفئات الخارجية من المشروع بحيث تعينها على اتخاذ القرارات الرشيدة [2]".

وكما عرف أبو الفتوح الإفصاح المحاسبي بأنه[3]" الوضوح والكشف التام لما جاء من معلومات محاسبية بالقوائم المالية باعتبارها منتجات نهائية من أعمال المحاسبة المالية، تفيد الأطراف المعنية في اتخاذ القرارات، ويشمل بالإضافة إلى ذلك وسائل أخرى كالملاحظات

---

١ مطر، محمد، ٢٠٠٤، التأهيل النظري للممارسات المهنية المحاسبة في مجالات: القياس والعرض والإفصاح، دار وائل– عمان، ص ٣٣٤.

٢ الخطيب، خالد، ٢٠٠٢، الإفصاح في التقارير المالية للشركات المساهمة العامة الأردنية في ظل معيار المحاسبة الدولي، مجلة جامعة دمشق المجلد الثامن عشر – العدد الثاني، ص ١٥٤.

٣ فضاله، أبو الفتوح علي، ١٩٩٦، المحاسبة الدولية، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، ص ٢٥.

والإيضاحات المرفقة بتقرير المراجع من حيث توضيح المبادئ والسياسات المحاسبية المتبعة في إعداد القوائم المالية أو تبيان أسس تقييم الأصول والالتزامات بأنواعها وبيـــان حقـــوق الـــدائنين (الغير) وحقوق أصحاب الأسهم (عادية وممتازة)".

وكما عرف أبو طالب الإفصاح المحاسبي بأنه [١] " يجـــب أن تعـــرض القـــوائم الماليـــة الختامية السياسات والمعلومات المحاسبية بصورة كاملـــة وشـــاملة وواضـــحة بالإضـــافة إلـــى الإيضاحات المتممة لهذه القوائم وذلك بهدف مساعدة الأطراف المتعاملة مع هذه القوائم الماليـــة من اتخاذ القرارات ".

وترى الباحثة أن تعريف (أبو الفتوح) ركز على ما يجب الإفصاح عنه محاولا أن يشمل كل ما يجب أن يتم إيراده ضمن القوائم المالية وما يلحق بها، أما تعريف (أبو طالب) فهو أكثـــر توضيحاً وشمولاً لماهية الإفصاح المحاسبي.

مستويات الإفصاح المحاسبي

يعتمد مقدار المعلومات التي ينبغي الإفصاح عنها ليس فقط على خبرة القـــارئ ولكـــن أيضاً على المستوى المطلوب للإفصاح وهناك ثلاثة مستويات للإفصاح:

١. **الإفصاح الوقائي**[٢]:

يهدف هذا الإفصاح أساساً إلى حماية المجتمع المالي وبصفة خاصة المستثمر العادي الـــذي له قدرة محددة على استخدام المعلومات المالية، ويتطلب الإفصاح عن السياســـات المحاســـبية، التغير في السياسات المحاسبية، والمكاسب والخسائر المحتملة والارتباطات الماليـــة والأحـــداث اللاحقة.

٢. **الإفصاح التثقيفي** [٣]:

ويهدف هذا الإفصاح إلى زيادة ملائمة المعلومات المحاســـبية وذلـــك بـــالتحول نحـــو

---

١ أبو طالب، يحيى محمد، ٢٠٠٥، نظرية المحاسبة والمعايير المحاسبية، منشورات كلية التجارة، جامعة عـــين شمس، ص ١٤٥.

٢ الشيرازي، عباس مهدي، مرجع سبق ذكره، ص٣٢٤.

٣ الشيرازي، عباس مهدي، مرجع سبق ذكره، ص ٣٣٣.

الإفصاح عن المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات مثل إعداد التقارير المرحلية والإفصاح التنبؤات المالية والفصل بين العناصر العادية وغير العادية في التقارير المالية، والإفصاح عن الإنفاق الرأسمالي الحالي المخطط،الخ

٣. الإفصاح الشامل:

وهناك إجماع عام في المحاسبة على أن الإفصاح عن المعلومات المحاسبة ينبغي أن يكون كاملاً (شاملاً) ومناسباً وعادلاً، ويتطلب الإفصاح الكامل والمناسب أن تصمم وتعد القوائم المالية الموجهة إلى عامة المستخدمين بشكل يعكس بدقة جميع الأحداث والحقائق المالية الجوهرية التي أثرت في الوحدة الاقتصادية خلال الفترة، أي أن الإفصاح المناسب يشير إلى مدى شمولية التقارير المالية وأهمية تغطيتها لأي معلومات ذات تأثير هام على قرارات مستخدم تلك التقارير، مع الاعتراف مسبقاً بأن عرض كل المعلومات الجوهرية عن القوائم المالية يبقى هدفاً صعب المنال[١]

ويعتبر المعيار الدولي الأول معياراً للإفصاح بامتياز، يستخدم هذا المعيار الإفصاح في معناه الواسع ليؤكد أهمية الإفصاح الشامل وقدم المعيار المحاسبي شكلاً للقوائم المالية ذات الغرض العام مع تأكيد المعيار على أنه يجب عند إعداد القوائم المالية أن يؤخذ بعين الاعتبار الإفصاحات المطلوبة في غيره من المعايير [٢].

مفهوم الإفصاح البيئي

ينبع اهتمام الفكر المحاسبي بالإفصاح البيئي انطلاقا من المعلومات المتعلقة بالأداء البيئي ذات طبيعة مالية وكمية مما يجعلها تؤثر بشكل مباشر على المركز المالي للشركة ونتيجة أعمالها [٣].

---

١ حنان، رضوان حلوة، ٢٠٠٣، النموذج المحاسبي المعاصر، دار وائل للنشر- عمان، ص ٤٤٦.

٢ مجلس معايير المحاسبة الدولية، ٢٠٠٣- المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، ترجمة: المجمع العربي للمحاسبين القانونيين – الأردن، ص١.

٣ حسن. محمد حسين أحمد، ١٩٩٩، الإفصاح البيئي في التقارير والقوائم المالية و أثاره الايجابية، دراسة تطبيقية على الشركات السعودية، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة وإدارة الأعمال،

وكذلك الزيادة الواضحة في طلب مستخدمي القوائم المالية على المعلومات البيئية لأنها تساعد على تقييم الأداء البيئي للشركات وتؤثر في قراراتهم وبالتالي أصبح من الضروري الاهتمام بالإفصاح عن أنشطة حماية البيئة في التقارير المالية للشركات، وبسبب هذا الاهتمام من قبل مستخدمي القوائم المالية بالمعلومات البيئية، تنادي الجمعيات والهيئات العلمية بضرورة قياس الأداء البيئي والإفصاح عنه في التقارير والقوائم المالية[١].

حيث يعتبر الإفصاح البيئي أحد مكونات الإفصاح الشامل ويساهم في تلبية احتياجات مستخدمي القوائم والتقارير المالية والأطراف المعنية بالبيانات والمعلومات البيئية التي تساعد في تقييم كفاءة الشركات فيما يتعلق باستخدام الموارد الاقتصادية ومدى مساهمتها في الوفاء بمسؤولياتها الاجتماعية فيما يتعلق بحماية البيئة والمحافظة على مواردها، وتجنب المجتمع مخاطر التلوث[٢].

ويمكن تعريف الإفصاح البيئي بأنه " عرض للبيانات والمعلومات المتعلقة بالأنشطة البيئية للشركة في القوائم والتقارير الدورية والإيضاحات المرفقة بها مما يسهل مهمة مستخدمي البيانات والمعلومات المالية عند تقييم الأداء البيئي وترشيد القرارات المتعلقة به "[٣].

والإفصاح البيئي هو مجموعة بنود المعلومات التي تتعلق بأداء وأنشطة الإدارة البيئة للشركة والآثار المالية المترتبة عليها في الماضي والحاضر والمستقبل ويشمل الإفصاح البيئي البنود التالية [٤]: مصروفات أو تكاليف التشغيل في الماضي والحاضر الخاصة بمعدات وتسهيلات رقابة التلوث والتقديرات المستقبلية لمصرفات أو تكاليف التشغيل الخاصة بتسهيلات ومعدات رقابة التلوث وتكاليف إعادة الموقع لما كان عليه قبل التلوث، وتمويل تسهيلات أو معدات رقابة التلوث وإطلاق المخلفات الهوائية والسائلة والصلبة، وصف لتسهيلات أو عمليات رقابة التلوث

جامعة حلوان، العدد ١، ص ١٦٧.

١ راضي، نادية عبد الحليم، مرجع سبق ذكره، ص ٤٣٩.

٢ راضي، نادية عبد الحليم مرجع ساق ذكره، ص ٤٣٩.

٣ حسن، محمد حسين احمد، مرجع سبق ذكره، ص ١٦٨.

4 Berthelot, s.; D, and M.magnan; 2003 " Environmental Disclosure Research: Review and Synthesis " *Jounal of Accounting Litwrature,* 22, 1-44.

والمتطلبات القانونية الخاصة بالبيئة ومدى اتساق التسهيلات معها، مناقشة السياسات والمتطلبات البيئية، المكافآت والجوائز البيئية، وجود إدارة بيئة أو أقسام مراجعة ويأخذ الإفصاح عن بنـود المعلومات البيئية العديد من الأشكال مثل: البيانات الوصفية، الوقائع والمزاعم الكميـة الأرقـام والملاحظات بالقوائم المالية.

ولاشك أن وجود إلزام قانوني بالإفصاح البيئي سيكون عاملا مؤثرا في إفصاح الوحدات الاقتصادية عن أدائها البيئي[١].

ونظراً لأهمية الإفصاح البيئي أوصت جمعية المحاسبة الأمريكية AAA فـي تقريرهـا عام ١٩٧٣ بضرورة الإفصاح عند الآثار البيئية سواء في صلب القوائم المالية التقليدية أو بقوائم مستقلة[٢]، كما طالبت لجنة تداول الأوراق المالية SEC الوحدات الاقتصادية فـي عـام ١٩٧٣ بالإفصاح عن التكاليف البيئية وأثرها في النفقات الرأسمالية واتجاهات المقدرة الكسبية، والمركز التنافسي للوحدة. وكما أوصت الأمم المتحدة في مبادرتها عام ١٩٩١ وبضرورة الإفصاح البيئي بالتقرير السنوي للوحدة الاقتصادية على النحو التالي[٣]:

أ- الإفصاح النوعي تقرير مجلس الإدارة:

١- الموضوعات البيئية الهامة على مستوى الوحدة الاقتصادية والصناعية.

٢- السياسة البيئية المتبعة.

٣- التغيرات الإيجابية التي طرأت على الوحدة الاقتصادية نتيجة اتباع الساسة البيئية.

٤- مستوى الانبعاثات المستهدف ومستوى الأداء المحقق.

٥- مدى الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية.

٦- الموقف القانوني للوحدة الاقتصادية فيما يتعلق بالقضايا البيئية.

٧- أثر قرارات الإدارة المتعلقة بالموضوعات البيئية على الوحدة الاقتصادية.

---

1. Craig D.; Michaela R.;. 1999 " The Environmental Reporting Expectation Gap: Australian Evidence" *British Accounting Review* 31, 340.
2 Rob G.; Jan B.; Diae W.; 1999 " Accounitng for The Envitonment " Markus Wiener Rublishers Ptinceton;,P 204.
3 Ibid, 214.

٨- أثر الإجراءات التي تتخذها الوحدة الاقتصادية لحماية البيئية.

٩- التكاليف البيئية الناتجة عن التشغيل.

١٠- النفقات البيئية المرسملة خلال الفترة.

١١- المخاطر البيئية الناتجة عن أنشطة الوحدة الاقتصادية.

ب- الإفصاح الكمي بالقوائم المالية:

١- الأصول، الالتزامات، المخصصات، الناتجة عن العوامل البيئية.

٢- الضرائب المتعلقة بالبيئة.

٣- المنح الحكومية المتعلقة بالموضوعات البيئية.

٤- السياسات المحاسبية المتبعة.

ومما سبق ترى الباحثة أن الإفصاح البيئي بالتقرير السنوي يمكن أن يعكس جانبا مهما من الأداء البيئي للوحدة الاقتصادية.

آليات الإفصاح البيئي

يمكن أن تنقل المعلومات البيئية للأطراف المهتمة من خلال العديد من آليات أو نظم التقرير من أهمها [١]:

١- الإفصاح الاختياري:

إن واضعي السياسات المحاسبية لا يحددون معايير للتقرير المالي حسب حاجة الأطراف المهتمة عندما لا يشترك مستخدمي القوائم المالية مع الإدارة في إدارة الأنشطة اليومية للوحدة الاقتصادية حيث يفوضون هذه المستوليات للإدارة، وهذا يؤدي إلى مشكلتين مهمتين الأولى وجود عدم تماثل للمعلومات إذ إن مستخدمي القوائم المالية أقل معرفة بالإدارة بشأن أنشطة وقيمة الوحدة الاقتصادية والثانية وجود المخاطر حيث تعمل الإدارة على الاستفادة من مزايا معرفتها بأنشطة الوحدة الاقتصادية والتوقعات المستقبلية لها، ولذا يجب أن يكون لدى الإدارة

---

١ محمد، فهيم أبو العزم، ٢٠٠٥، معوقات الإفصاح البيئي في التقارير المالية: حالة جمهورية مصر العربية – مجلة الإدارة العامة – المجلد ٤٦، العدد الأول ص ٤٣-٨٩.

الحوافز للإفصاح الاختياري عن المعلومات بخلاف ما تتطلبه معايير إعداد القوائم المالية.

٢- الإفصاح الإلزامي:

على عكس الإفصاح الاختياري فإن واضعي السياسات المحاسبية يتحكمون في الإفصاح الإلزامي، حيث تحدد هذه السلطة الخارجية «واضعي السياسات المحاسبة» معايير الإفصاح وفقاً لحاجة الأطراف المهتمة وتعمل هذه المعايير على تحقيق التوحيد المناسب في ممارسات إعداد التقارير، وتوفر أيضاً الحد الأدنى من الإفصاح المفقود في حالة الإفصاح الاختياري ويعمل الإفصاح الإلزامي على تقليل عدم التماثل في المعلومات بين الإدارة والأطراف المهتمة وكما يعمل على تقليل التكاليف الاجتماعية التي تتحملها الأطراف المهتمة للبحث والحصول على المعلومات.

وعلى الرغم من أن الإفصاح الإلزامي يمكن أن يسد حاجة الأطراف المهتمة إلى العديد من المعلومات إلا أنه ليس هناك آلية كاملة تتسم بالكفاءة لتوزيع المعلومات المالية، لأن وضع المعايير المحاسبية هي عملية سياسية مع مختلف الأطراف المهتمة حيث تتدخل هذه الأطراف للمحافظة على مصالحهم وتحسين رفاهيتهم، من ثم فإن المعيار الصادر يمثل توازناً للقوى السياسية في المجتمع ولا يحقق غالباً المثالية في توزيع المعلومات.

٣- المصادر الخارجية للإفصاح.

ليس التقرير المالي المصدر الوحيد للمعلومات وما زال كذلك، حيث تلجأ بعض الأطراف المهتمة لسد حاجتهم من المعلومات بالاعتماد على مصادر أخرى بعيدة عن سلطة وتحكم المنشأة مثل المحللين الماليين أو المستشارين الماليين. الصحف المالية المتخصصة، وتقارير الوكالات الحكومية والإعلان عن القضايا في المحاكم وما ينشر في الصحافة اليومية. وفي حالة غياب الإفصاح الاختياري سوف يتحمل كل مستخدم تكاليف الحصول على المعلومات التي يبحث عنها، وإن هذه التكاليف في الغالب ستدفع للحصول على المعلومات نفسها التي يمكن للوحدة الاقتصادية الإفصاح عنها طوعاً، ومن ثم فإن التكاليف التي يتحملها المجتمع ستكون عالية مقارنة بما لو أفصحت الوحدة الاقتصادية عن المعلومات طوعاً وهذا يبرر تدخل واضعي السياسات المحاسبية لغرض الإفصاح عن المعلومات المناسبة، ولكن من المحتمل أن يكون

تدخل واضعي السياسات المحاسبية أقل فاعلية عندما يكون مستخدمو المعلومات مصادر أخـرى للمعلومات.

المعايير المحاسبية:

تعرف المعايير المحاسبية بأنها: [1]إطار منظم للسياسات المحاسـبية والإفصـاح عنهـا، تصدر عن لجنة (كلجنة معايير المحاسبة الدوليـة) أو جمعيـة مهنيـة (كجمعيـة المحاسـبين والمراجعين) أوجهة حكومية (كوزارة التموين والتجـارة الداخليـة) لتلتـزم بهـا المؤسسـات والشركات والهيئات على مختلف أنواعها عند إعدادها وعرضها للقوائم الماليـة بهـدف يمكـن الأطراف لخارجية من اتخاذ قرارات مالية اقتصادية.

أهمية المعايير المحاسبية

تنبع أهمية المعايير المحاسبية من كونها تمثل المرشد والموجه للربط بين آليـة القيـاس وإجراءاته التنفيذية من جهة، والأسس والقواعد والمبادئ التي يتم على ضوئها القياس المحاسبي والإفصاح عنه من جهة أخرى، وما تسفر عنه من نتائج إيجابية أو سلبية من جهة ثالثة [2]، فـلا يعتبر مجرد إسداء النصح باختيار طريقة المعالجة المحاسبة أو أسلوب الإفصاح علـى أسـاس منفعة المعلومات الناتجة عن اتخاذ القرارات إرشاداً كافيـاً لمـن يتحملـون مسـؤولية إنتـاج المعلومات المحاسبية والإفصاح عنها، ولذلك يجب تحديد وتعريف الخصائص التي تجعل هـذه المعلومات مفيدة في اتخاذ القرارات من خلال إصدار مجموعة من المعايير المحاسبة التي تتحدد على ضوئها طرق قياس تأثير العمليات والأحداث الاقتصـادية علـى نتـائج أعمـال الوحـدة الاقتصادية ومركزها المالي وتوصيل نتائج هذا القياس إلى المهتمين بأمر هذه الوحدة.

خصائص المعايير

إن الخصائص التي يجب توفرها في المعايير والتي تعد مقومـات رئيسـية لنجـاح أي

---

١ أبو طالب، يحيى محمد، ٢٠٠٥، مرجع سبق ذكره، ص ٢٦١.

٢ النقيب، كمال عبد العزيز، ص ٢٧١.

معيار هي [1]:

- الملائمة (Relevancy): بمعنى أن يتم تحقيق التلائم بين المعايير والهدف منها هي تـوفير المعلومات اللازمة لتلبية احتياجات المستفيدين منها.
- القبول (Acceptability): أي تحقيق القبول العام من كل مستخدميها والمستفيدين منها وهذا يتطلب من المعايير أن تكون سهلة الفهم ومرنة وأن يتحقق الاتساق بينها.
- التجانس (Consistency): حيث يجب أن يتحقق التناسق بين المعايير التي يتم إصدارها في تواريخ مختلفة بحيث لا يكون بينها تعارض، وإن وجد هذا التعارض يجـب العمـل علـى معالجته بسرعة وإن التناسق بين المعايير يستلزم وجود إطار فكري واضح ومتكامل.
- المواءمة (Suitability): بمعنى أن تكون المعايير انعكاساً للظروف البيئية التي تطبق فيها.

دور المنظمات المهنية في إعداد وإصدار المعايير المحاسبية للإفصاح البيئي

للمنظمات المهنية المحاسبية والجهات الحكومية دور مؤثر وفعال في الاهتمـام بالبيئـة وحمايتها بشكل ضروري سواءً كان ذلك اختيارياً من الوحدات الاقتصادية التـي تشـارك فـي التلوث والتدمير للبيئة أو بشكل إجباري من خلال الإرشادات أو المعايير المحاسبية الخاصـة ب الإفصاح البيئي. فيلاحظ أن مجلس معايير المحاسـبة الماليـة بالولايـات المتحـدة الأمريكيـة (FASB) قد أصدر في عام ١٩٧٥ بيان معايير المحاسبة الماليـة رقـم (٥) المحاسـبة عـن الالتزامات المحتملة (FASB, No. 5) وقد عرف البيان الخسارة المحتملة بأنها حالة أو موقـف أو مجموعة من المواقف التي يصاحبها عدم التأكيد بشـأن خسـائر ممكـن حـدوثها للوحـدة الاقتصادية، عن أن يتقرر ذلك نهائياً بحدوث أو عدم حدوث الأحداث المستقبلية واشترط البيـان رقم (٥) للاعتراف بالخسائر المحتملة وما يتبعها من التزامات أن يكون احتمال حدوث أو وقوع الخسارة في المستقبل كبيراً، كذلك إمكانية تقدير مبلغ الخسارة بطريقة معقولة وهذا يجعـل هـذا

---

١ الوابل، علي وابل، ١٩٩٠، أسلوب بناء المعايير المحاسبية: التجربة السعودية، مجلة جامعة الملك سـعود – المجلد الثاني ص٣٤٣.

البيان مناسب للمحاسبة عن الالتزامات البيئية وما يصاحبها من عدم التأكد [١].

كما قدم مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB) في عام ١٩٩٠ إصدار رقم (٨-٩٠) عن رسملة تكاليف معالجة التلوث البيئي حدد فيها تحقيق الرسملة في حال توافر أي من الشروط التالية: زيادة العمر الإنتاجي للأصل – تحسين كفاءة الأصل – تلاقي حدوث التلوث البيئي مستقبلاً– إعداد الأصل المعروض للبيع [٢].

وفي عام ١٩٩٣ أصدر معهد المحاسبين القانونيين البريطاني (CICA) عدداً من الإرشادات عن الموضوعات البيئية وذلك ضمن تقرير بحثي عن إعداد التقارير البيئية، وعن تكاليف الأداء البيئي. والالتزامات البيئية وذلك بالاشتراك مع هيئة المعايير الكندية للشؤون المالية [٣]، وكذلك اجتمع في عام ١٩٩٣ أكثر من ٣٠ شخصاً تحت رعاية (AICPA) ويمثلون ممارسين عموميين وأعضاء من (AICPA) وأعضاء كل من (SEG وFASB) وخلال اجتماعهم ناقشوا ما يلي [٤]:

١- مشكلة ممارسة تطبيق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها (GAAP) للموضوعات المتعلقة بالبيئة ومعالجتها في القوائم المالية.

٢- التعرف على الأمور البيئية والتي تحتاج إلى معيار محاسبي صادر من جهة مسؤولة وإمكانية تقييمه.

٣- إعطاء نقطة البداية لوضع مرشد في تطبيق المعايير المحاسبة الموجودة والمرتبطة بالأمور البيئية.

وتوصلت هذه اللجنة إلى توصيتين:

---

1 Mort Dittenhofor, Environmental Accounting and Auditing, 1995 " *Managerial Auditing Journal* .10 (8) و 43.

2 Zabiholla R.; Joseph Z.;. Rajesh A.; 1995 " Corptate Governance and Acoountability for Enveronmental Concerms " *Managerial Auditing Journal*, 10 (8) , 30.

٣ عبد البر، عمرو حسين، ٢٠٠١، المعايير المحاسبية في الإفصاح البيئي بين النظرية والتطبيق في الشركات الصناعية المصرية، – المجلة العربية للمحاسبة – المجلد الرابع، العدد الأول، ص ٢٣.

٤ عبد البر، عمرو حسين، مرجع سابق ص ٢٢.

التوصية الأولى: إن المعيار المحاسبي مطلوب للتعرف على الالتزامات البيئية وقياسها.

التوصية الثانية: إن معدي ومستخدمي القوائم المالية يطالبون بأن يكونوا على دراية كاملة بخصوص القوانين الفيدرالية والخاصة بالمعالجات البيئية ومفاهيم الالتزام المشترك والمتعدد.

وفي ديسمبر ١٩٩٤ أصدرت اللجنة التنفيذية للمعايير (ACSEC) المعيار رقم ٦-٩٤ SOP واختص هذا المعيار بالإفصاح عن المخاطر وعدم التأكد [١].

وفي عام ١٩٩٦ قام المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (A I C P A) بإصدار البيان رقم (١-٩٦) عن الالتزامات الناتجة عند معالجة آثار التلوث البيئي، وتضمن القضايا الخاصة بالاعتراف والقياس والإفصاح عن تلك الالتزامات، وكما أوضح البيان الآتي: [٢]

- إن الاعتراف بالالتزامات البيئية المحتملة يكون وفقاً لقائمة معايير المحاسبة المالية رقم (٥) المحاسبة عن الالتزامات المحتملة وذلك في حالة إذا ما قررت وكالة حماية البيئية الأمريكية (EPA) أن الوحدة الاقتصادية طرفاً مسؤولاً عن التلوث البيئي وعليها المشاركة في معالجة الموقف.
- وكما أوضح البيان أن عدم التأكد الذي يصاحب تقدير الالتزام يجب ألا يمنع الوحدة الاقتصادية من الاعتراف بأفضل تقدير للالتزام، مادام محتمل الحدوث ويمكن تقديره، ورجعت صعوبة الاعتراف والقياس لتكاليف معالجة آثار التلوث البيئي لعدم إمكانية احتسابها في توقيت محدد حيث إنها غالباً ما تكون نتيجة أحداث عديدة ومتلاحقة مما يصعب معه تقديرها في المراحل المبكرة لجهود تحديد آثار التلوث.
- وأوضح البيان أن التعويضات المحتمل الحصول عليها من شركات التأمين عما تكبدته الوحدة الاقتصادية من نفقات معالجة آثار التلوث البيئي يتم تقديرها بصورة مستقلة عن الالتزامات البيئية ويتعين الإفصاح عنها.

---

١ عبد البر، عمرو حسين، مرجع سابق، ص ٢٣.

2 Jol A. Hochman, 1998, " Cleaning up Environmental Accounting", *National Public Accountant* – June 43 (4), pp 20- 23.

- كما يتعين الإفصاح أيضاً عن خصم الالتزامات البيئية ومعدل الخصم المستخدم، والجزء الذي تم خصمه من الالتزامات والذي لم يخصم، وشجع البيان الوحدات على الإفصاح عن الإرشادات المتبعة للاعتراف بالالتزامات البيئية الناتجة عن معالجة آثار التلوث، كذلك الإفصاح عن توقيت استحقاق الالتزامات، وتوقيت الحصول على التعويضات المحتملة.

وتناول المعيار المحاسبي الدولي رقم (١) IAS المعدل في عام ١٩٩٧ إطار عرض القوائم المالية، الإفصاح المنفصل عن الالتزامات والتكاليف البيئية بالقوائم المالية والمعالجة المحاسبية التي استخدمت في قياسها وفقاً للأهمية النسبية للبند، وكذلك المطالبة ب الإفصاح عن السياسات والأنشطة البيئية للوحدة الاقتصادية والمخاطر البيئية التي تتعرض لها وباقي الموضوعات المهمة المتعلقة بالبيئة بما يغني احتياجات مستخدمي القوائم المالية [1].

ويضاف على ما سبق ما تم في المجمع المحاسبي العالمي والذي عقد في باريس في أكتوبر ١٩٩٧، حيث أعلنت لجنة معايير المحاسبة الدولية (IASC) أنها أدرجت الموضوعات البيئية في جدول أعمالها للمدى الطويل وأيضاً أرسلت المنظمة الفيدرالية للخبراء الأوروبيين FEE كتنظيم شمولي أوروبي لمهنة المحاسبة إلى I A S C مذكرة بفحص المعايير المحاسبية الدولية مع اقتراح ما ينبغي مراعاته بالنسبة للإفصاح البيئي وطريقة المحاسبة عن التكاليف البيئية، ومعايير رسملة المصروفات البيئية وتحديد العوامل البيئية المؤثرة نتيجة استخدام أصول معينة [2].

وكما قدم المعيار المحاسبي الدولي رقم (١٦) IAS الممتلكات والمصانع والمعدات الصادرة عن لجنة معايير المحاسبة الدولية (IASC) المعدل في عام ١٩٩٨، إرشادات توضح شروط رسملة النفقات البيئية ويترتب على ذلك رسملة النفقات اللازمة لإصلاح الأضرار البيئية التي تلحق بالأصول، وكذلك رسملة النفقات اللازمة لتلافي إغلاق الوحدة الاقتصادية أو إيقاف

---

1 Fedetion dés Experts Comptables Européens (F E E) Review of International Accounting Standards for Environmental Issues, Op.cit, p.2.

٢ عبد البر، عمرو حسين. مرجع سبق ذكره ص ٨.

نشاطها في حالة صدور قانون جديد للبيئة يستلزم توثيق الأوضاع البيئية للوحدات الاقتصادية [1].

ووفقاً للمعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٦) IAS انخفاض قيمة الأصول الصادر عن لجنة معايير المحاسبة الدولية (IASC) عام ١٩٩٨، يوصف الأصل بانخفاض قيمته إذا كان المبلغ المسجل يزيد عن المبلغ الذي سيتم استرداده من خلال استعمال أو بيع الأصل، ويتطلب ذلك من الوحدة الاقتصادية الاعتراف بخسارة الانخفاض وقد ورد بالمعيار العديد من الدلالات على انخفاض قيمة الأصل منها: توفر الأدلة على حدوث تلف بالأصل أو حدوث تغيرات هامة ذات أثر عكسي على الوحدة الاقتصادية خلال الفترة أو مستقبلاً في البيئة التقنية أو السوقية أو الاقتصادية أو القانونية التي تعمل فيها الوحدة الاقتصادية أو السوق الذي ينتمي إليه الأصل، ويتعين في هذه الحالة تقييم مبلغ الأصل القابل للاسترداد [2].

وكما أصدرت لجنة معايير المحاسبة الدولية (I A S C) في عام ١٩٩٨ المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٧) I A S المخصصات والالتزامات المحتملة والأصول المحتملة والذي حل محل بعض أجزاء المعيار المحاسبي الدوالي رقم (١٠) الظروف الطارئة والأحداث اللاحقة لتاريخ الميزانية، ويعد هذا المعيار مناسباً لمعالجة الأصول والالتزامات المحتملة والمخصصات الناتجة عند العوامل البيئية حيث أوضح المعيار المعالجة المحاسبية للأصول والالتزامات المحتملة والمخصصات [3].

وكذلك تم إصدار المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨) I A S الأصول غير الملموسة عند لجنة المحاسبة الدولية في أكتوبر ١٩٩٨ (IASC) ووفقاً للمعيار تم تعريف الأصل غير الملموس بأنه أصل قابل للتجديد وغير نقدي وليس له وجود مادي محتفظ به لاستخدامه في الإنتاج أو تزويد البضائع أو الخدمات أو لتأجيره للآخرين أو للأغراض الإدارية، هذا ويتم الاعتراف به بمقدار تكلفته فقط في حالة إذا كان من المحتمل أن المنافع الاقتصادية المستقبلية

---

1 Fedetion dés Experts Comptables Européens (F E E) Review of International Accounting Standards for Environmental Issues, op.cit,P.3

2 International Accounting Standard I A S (36) Impairment of Assets, Accountancy, Op.cit PP.96-123.

3 International Accountig Standard I A S (37) Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets, Accountancy, Op.cit PP.103-112.

التي تعزى للأصل ستتدفق للوحدة الاقتصادية أو إذا كان من الممكن قياس تكلفة الأصل بشكل موثوق به [١].

وترى الباحثة أن إصدارات المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) قد تناولت أثر العوامل البيئية على القوائم المالية بصورة أكثر مباشرة من معايير المحاسبة الدولية الملزمة، الأمر الذي يتطلب من معايير المحاسبة الدولية وبالتبعية المعايير المحلية أن تتناول الاعتراف والقياس والإفصاح على أثر العوامل البيئية في القوائم المالية بشكل أكثر صراحة ومباشرة على أن ما هو متاح حالياً يوفره الخطوط العريضة لتلك المعالجة.

توافر نظام للمعلومات البيئية:

يهدف نظام المعلومات البيئية إلى توفير الأسس العلمية والعملية اللازمة للقياس والتقرير عن الأداء البيئي للوحدة الاقتصادية [٢]،ويتطلب إعداد التقرير البيئي توافر نظام معلومات بيئية متكامل بالوحدة الاقتصادية، يكون الأساس للمعلومات التي يتضمنها التقرير البيئي، مما يساعد على تلبية احتياجات المحاسبة البيئية.

حيث يرى بعضهم أن نظام المعلومات البيئية هو سلسلة من المهام والسجلات والأدوات تعمل على توليد وتوثيق وتشغيل البيانات البيئية بغرض توفير المعلومات البيئية اللازمة لاتخاذ القرارات وتحديد المسئولية [٣].

وعند دراسة أثر العوامل البيئية على القوائم المالية تبرز أهمية وجود نظام معلومات للمحاسبة البيئية يوفر البيانات المالية اللازمة للقياس والتقرير عن الأثر المالي للأداء البيئي للوحدة الاقتصادية [٤].

---

1 International Accountig Standard I A S (38) Intangible Assets, Accounancy (nov.1998) PP.113-123.

٢ أبو شعيشع، مختار إسماعيل، ١٩٩٥ " مراجعة البعد البيئي للوحدة الاقتصادية"، إطار مقترح، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد التاسع عشر، العدد الثاني، ص ٢٠٩.

3 Federation dés Experts Comptables Europeens, Providing Assurance on Environmental Reports, (October 1999),p36.

٤ أبوشعيشع، مختار إسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص ٢٢٠.

ويتطلب وجود نظم معلومات للمحاسبة البيئية، إعادة تصميم نظم المعلومات المحاسبية التقليدية لتعكس الحسابات البيئية للوحدة الاقتصادية، بما يمكنها من توليد بيانات مالية بيئية، تعمل على تحقيق الإفصاح المناسب عن المخاطر البيئية للوحدة الاقتصادية وأثرها على البنود المالية الهامة مثل الأصول والالتزامات والأرباح والخسائر الناتجة عن العوامل البيئية[١]، ويتضمن نظام المعلومات البيئية بعض النظم الفرعية [٢]:

١ - نظام معلومات عن عمليات التشغيل والإنتاج.

يجب أن يوفر هذا النظام المعلومات التالية:

- معلومات عن عمليات الإنتاج وتحديد مصادر وأنواع التلوث في تلك العمليات.
- معلومات عن معدلات التلوث عند مستويات التشغيل المختلفة للعمليات الإنتاجية الرئيسية والفرعية.
- معلومات عن نوع الأساليب التكنولوجية الملائمة لمعالجة آثار التلوث الناتجة عن كل عملية رئيسة أو فرعية للإنتاج.

٢- نظام معلومات إدارة المخلفات البيئية.

يجب أن يوفر هذا النظام المعلومات التالية:

- معلومات عن كيفية تخفيض المخلفات من بداية مرحلة التشغيل.
- معلومات عن قياس المخلفات وتصنيفها.
- معلومات عن كيفية استخدام المخلفات وإعادة تصنيعها.
- معلومات عن المخلفات التي لا يمكن إعادة استخدامها.
- معلومات عن طرق معالجة المخلفات قبل التخلص منها.

---

١ عيسى، حسين محمد، ١٩٩٩، نظم إدارة التكاليف البيئية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس العدد الثالث، ص ٧٥١.

2 Marc J.; 1996 "Measuting Corporate Environmental Performance: Beat Practices for Costing and Managing an Effeetive Environmental Strategy " Irwin Professional Publishing, PP.76-78.

- معلومات عن طرق التخلص من المخافات.

أهداف نظام المعلومات البيئية

يهدف نظام المعلومات البيئية إلى توفير كافة البيانات التي يحتاجها مخططو أو منفذو السياسات البيئية والبرامج البيئية المختلفة، كما يساعد في تحقيق الرقابة الفعالة لتلك السياسات والبرامج، ويعمل على تحقيق الأهداف التالية [1]:

- المعاونة الفعالة لتحديد وتقدير التنبؤات المستقبلية المتوقعة بصورة أكثر دقة لخريطة توزيع واستغلال احتياطيات الموارد الطبيعية.
- يؤدي إلى إمكانية إجراء العمليات الفنية من رصد وتصنيف وتبويب ومعالجة البيانات عن الموارد الطبيعية بصفة دورية.
- تقديم تقارير وإحصائيات متنوعة عن المشاكل البيئية وكذلك الرسومات البيانية الموضحة.
- توفير المعلومات بالمواصفات القياسية التي تساهم بجدية وفاعلية نحو بناء وإعداد وتقييم النماذج الاقتصادية والإحصائية المتعلقة بالبيئة.
- زيادة إمكانية إجراء التحاليل والمقارنات والتشخيص والمعالجة للمشكلات البيئية المعاصرة.
- إنشاء قاعدة بيانات بيئية تقوم بمثابة أنظمة تخطيطية تساعد مخططي السياسات الاستراتيجية في إعداد برامج التخطيط والمتابعة.

وترى الباحثة أنه من أهم أسباب صعوبة قياس المحاسبي للأثر البيئي هي عدم توافر نظام للمعلومات البيئية يساعد على توفير البيانات البيئية اللازمة لقياس الأثر البيئي والتي يترتب عليها صعوبة في الإفصاح البيئي أيضاً.

---

١ محمد، أحمد مصطفى، ١٩٩٢، فاعلية إنشاء نظام للمعلومات البيئية وآثاره على التنمية الاقتصادية، رسالة ماجستير غير منشورة، مقدمة لمعهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ص ٩٦.

الفصل الثالث

الدراسة العملية

(الميدانية والتطبيقية)

المبحث الأول: التعريف بقطاع إنتاج النفط الليبي.

المبحث الثاني: تحليل البيانات واختبار الفروض

المبحث الأول

التعرف بقطاع إنتاج النفط الليبي

التعريف بقطاع النفط الليبي.

أنشئت المؤسسة الوطنية للنفط التي تمثل قطاع النفط الليبي بالقانون رقم (٢٤) لسنة ١٩٧٠ بتاريخ ١٩٧٠/١١/١٢، لتحل محل المؤسسة الليبية العامة للبترول التي أنشئت بموجب القانون رقم (١٣) لسنة ١٩٦٨ بتاريخ ١٩٦٨/٤/١٤، وأصبحت المؤسسة الوطنية للنفط تمارس اختصاصات المؤسسة السابقة بالإضافة إلى صلاحيات جديدة في مزاولة النشاط النفطي جعلها أكثر مرونة في مواجهة التطور السريع والهائل في مجالات النفط ومواكبة متغيرات الصناعة النفطية العالمية.

ثم أعيد تنظيمها بقرار الأمانة العامة لمؤتمر الشعب العام رقم ١٥ لسنة ١٩٧٩ لتعمل على تحقيق أهداف خطط التحول في المجالات النفطية وتقوم بدعم الاقتصاد القومي عن طريق تنمية الثروة النفطية وإدارتها واستثمارها داخل الجماهيرية وخارجها وتقوم المؤسسة بمباشرة المهام والاختصاصات المسندة إليها في قوانين وقرارات إنشاءاتها عن طريق شركاتها المملوكة لها بالكامل والتي تتنوع من شركات تشغيل وإنتاج إلى شركات تكرير وتصنيع وتوزيع داخلي وشركات خدمات مختلفة، وكذلك عن طريق شركات مشاركة مع شركات أجنبية تعمل في مجالات الاستكشاف والإنتاج والخدمات النفطية المتخصصة. والشركات التابعة للمؤسسة هي:

١ – شركات مملوكة بالكامل وتشمل:

- شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز. – شركة شمال أفريقيا.
- الشركة الوطنية لتموين الحقول النفطية. – شركة الخليج العربي للنفط.
- الشركة الوطنية لحفر وصيانة الآبار. – شركة البريقة لتسويق النفط.
- شركة الزاوية لتكرير النفط. – شركة الجوف للتقنية النفطية.
- شركة رأس لانوف لتصنيع النفط.

٢ – شركات مشاركة وتشمل:

- شركة الواحة للنفط.– شركة ريبسول للعمليات.
- شركة أوكس ليبيا. – شركة فيبا للعمليات.

- شركة إيني للنفط.- شركة إيني للغاز.

- شركة الزونييتة.

٣- شركات مقاسمة:

- شركة فازيروم. - شركة وود سايد - الشركة التركية للبترول.

- شركة تاتنفت. - شركة فيرنيكس. - الشركة الصينية للبترول.

- شركة فنترسهال. - شركة نوتال أي. - شركة إيكسون موبيل.

- شركة أميراداهس - شركة فيرنيكس - شركة بترومينا. - شركة بتروبراس.

- شركة أردبليواي - شركة نيبسون. - شركة توتال سي بي تي

- شركة ستات أويل - شرلاكة جايكس - شركة ايني شمال أفريقيا.

- شركة بيتروكندا. - شركة بريتش غاز. - شركة إينيكس.

- شركة شل. - شركة تيكوكو. - شركة شيفرون تبكاكو.

٤- المراكز والمعاهد:

- المركز النوعي للتدريب على الصناعات. - معهد النفط الليبي. - معهد النفط للتدريب.

- مركز بحوث النفط.

التشريعات البيئية في ليبيا.

إن الحلقة الضعيفة في مكافحة التلوث هي عدم وجود الحماية القانونية الكافية للحفاظ على البيئة وتشريعات تنظيم العلاقات بين البيئة والمستهلكين واستنزاف الثروات الطبيعية بسرعة وبمعنى أشمل تحمي القوانين القائمة أولئك الذين يلوثون البيئة بشكل خاص ويرجع السبب في ذلك إلى عدم اشتمال القوانين السابقة على الجوانب على الجوانب التي تحمي البيئة ومورداها من سوء الاستغلال وبالتالي فإن القوانين والتشريعات الحديثة لابد أن تعنى بحماية البيئة في ظل التغيرات والتطورات العصرية.

وفي هذا الصدد فقد تم إنشاء الهيئة العامة للبيئة في ليبيا بمدينة طرابلس بتاريخ ١٩٩٩/٨/٧ ليكون هدفها بشكل عام حماية المجال الذي يعيش فيه الإنسان وجميع الكائنات الحية

بما في ذلك الماء والتربة والهواء والغذاء من التلوث.

وتمارس الهيئة العامة للبيئة الاختصاصات والصلاحيات التي كانت موكلة للمركز الفني لحماية البيئة والمنصوص عليها في القانون رقم (٧) لسنة ١٩٨٢ في شأن حماية البيئة والذي صاغه مؤتمر الشعب العام تنفيذاً لقرارات المؤتمرات الشعبية في دور انعقادها العادي الثالث لسنة ١٩٨١.

وقد تم إصدار القانون رقم (١٥) لسنة ٢٠٠٣ في شأن حماية البيئة تنفيذاً لقرارات المؤتمرات الشعبية الأساسية في دور انعقادها العام السنوي للسنة ٢٠٠٢ إلا أنه لم يتم حتى الآن إصدار لائحته التنفيذية [١].

وألزم هذا القانون في المادة رقم (١١) كل منشأة أو مصنع أو معمل تنبعث منه ملوثات للهواء، الاحتفاظ بتسجيل لنوعية ومكونات وكمية هذه الملوثات المطرودة وتقديمها للجهة المختصة.

وكما أجاز في المادة رقم (١٢) للجهة المختصة إصدار التعليمات اللازمة لأي مصنع أو منشأة أو معمل بإدخال تغييرات على المبنى الخاص بها أو طريقة التشغيل أو التخلص من ملوثات الهواء أو تغيير نوع الوقود أو إغلاقه للمدة التي تحددها وذلك إذا ثبت لها أن كمية الملوثات الهوائية المنبعثة تجاوز القواعد والمعايير الصادرة في الخصوص وإن في استمرار ذلك تعريضا للصحة العامة للخطر أو تلويثاً للبيئة.

كما أوجب في المادة (١٣) كل منشأة صناعية يحتمل أن يقع فيها حادث أو طارئ خلال التشغيل يؤدي إلى انبعاث كمية كبيرة من ملوثات الهواء القيام باتخاذ الإجراءات الفورية في حالة وقوع الحادث أو الطارئ، وذلك لإعادة المنشأة الصناعية إلى حالتها العادية قبل وقوع الحادث أو الطارئ.

فإذا ثبت أن الحادث أو الطارئ يؤدي إلى الأضرار بالصحة العامة أو ينتج عنه تلوث للبيئة في المنطقة المحيطة بالمصنع أو المنشأة التي وقع فيها الحادث أو الطارئ جاز للجهة المختصة إن تصدر تعليماتها وأوامرها للمنشأة المعنية باتخاذ الإجراءات الضرورية الفورية

---

١ قانون حماية البيئة القانون رقم (١٥) لسنة ٢٠٠٣.

لمنع انتشار الأضرار الناتجة عن الحادث.

وحظر في المادة رقم (٣٣) إلقاء النفايات أو الفضلات أو المواد السامة أو المخلفات في الشواطئ والمياه الإقليمية لليبيا، ويحدد بقرار من جهة الاختصاص مايلي:

- النفايات أو الفضلات والمواد السامة التي يحظر إلقاؤها.
- المخلفات والنفايات التي يتطلب إلقاؤها تصريحاً خاصاً.
- وضع الشروط الخاصة بالتصريح بإلقاء المخلفات والنفايات.

وعلى تلك الجهة الرد على مقدمي طلب التصريح الخاصة بإلقاء المخلفات والنفايات وفقاً للقواعد والأسس التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون.

استراتيجية قطاع النفط الليبي:

إن استراتيجية قطاع النفط حالياً في ظل المتغيرات الداخلية والخارجية تتركز فيما يلي:[1]

١- استكشاف واستخراج النفط والغاز بكميات لا تؤدي إلى استنزاف الموارد الطبيعية.

٢- استخدام أفضل التقنيات العالمية وأحدث الأساليب العلمية والعملية في العمليات النفطية بما يضمن سلامة الأفراد بما في ذلك سكان المناطق المجاورة.

٣- تعظيم حصيلة الخزانة العامة للدولة الليبية من العملة المحلية والأجنبية.

٤- التوسع في صناعة البتروكيماويات والأسمدة.

٥- توفير فرص العمل للشباب وتحسين مهارات العاملين.

٦- الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية.

تستنتج الباحثة أن استراتيجية قطاع النفط الليبي أنها:

١- جاءت متكاملة وتراعي الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.

٢- تعكس الوضع القائم وتحدياته وآمال المستقبل.

٣- أشارت صراحة للحفاظ على البيئة حيث اهتم قطاع النفط بحماية البيئة أهمية كبيرة.

---

١ تقرير النشاط السنوي التقرير السنوي لنشاط المؤسسة الوطنية للنفط للسنة المنتهية في ٢٠٠٤/١٢/٣١.

نبذة عن نشاط المؤسسة الوطنية للسنة المالية المنتهية في ٢٠٠٦/١٢/٣١ [١]

شهد عام ٢٠٠٦ إقبالاً كبيراً من الشركات النفطية العالمية المتخصصة في مجال الصناعة النفطية للاستثمار في ليبيا وفق الإطار العام لنموذج اتفاقيات المقاسمة الرابعة والتي اعتمدت مبدأ نظام الإعلان العام، حيث تم توقيع (٣٣) عقدا مع عدد (٢٥) شركة نفطية عالمية باشر بعضها العمل والأخرى في مراحل متقدمة لاستكمال الإجراءات المتعلقة ببدء نشاطها والتزمت بصرف مبالغ استثمارية تتجاوز (٤٨١) مليون دولار.

كما يمثل هذا العام إضافة جديدة لمسيرة القطاع الناجحة في مجال الاستكشاف، حيث تحقق (١٣) اكتشافاً نفطياً جديداً بنسبة نجاح بلغت (95.5%) من خلال تحقيق (٢٨) بئراً ناجحة تم حفرها، انظر الملحق رقم (١).

كما شهدت أسعار النفط ارتفاعاً قياسياً غير مسبوق مع بداية العام حيث تجاوزت (٧٨) دولاراً للبرميل، إلا أنها شهدت تراجعاً خلال الربع الأخير من السنة حيث وصلت (٦٠) دولار للبرميل.

وكذلك شهدت أسعار المنتجات النفطية ارتفاعا كبيرا بلغ متوسط الزيادة ما بين (١٠٠ إلى ١٥٠) دولار للطن وبنسب تتراوح بين (١٥ - 20 %) عن نظيرها خلال عام ٢٠٠٥، كما شهدت أسعار البتروكيماويات ارتفاعاً ملحوظاً حيث ارتفعت أسعار اليوريا بشكل قياسي لم تشهده منذ ٣٠ سنة وفي أسعار العقود الأوروبية للايثيلين والبروبلين بنسبة (17%) وفي الميثانول بنسبة (33%) عن نظيرها خلال عام ٢٠٠٥.

على صعيد القوى العاملة، بلغ إجمالي القوى العاملة بالقطاع حتى نهاية ديسمبر ٢٠٠٦ (٤٤٦٧٩) منتجاً يشكل العنصر الوطني (93.7%)، كما بلغت حركة التعيينات خلال العام (٢٧٠٣) عنصراً يشكل العنصر الوطني فيها حوالي (90%)، بينما بلغ الفاقد في القوى العاملة بالقطاع (١٤٦٢) عنصراً منها نسبة حوالي (77%) عنصر وطني.

بلغ الدخل من مبيعات النفط والغاز ومنتجاتهما (٣٣٤٧٣) مليون دولار بزيادة قدرها

---

١ التقرير السنوي لنشاط المؤسسة الوطنية للنفط للسنة المنتهية في ٢٠٠٦/١٢/٣١.

(١٩٨٠٩) مليون دولار بالدخل المتوقع تحصيله خلال العام مما يعد حدثاً هاماً وإنجازاً عظيماً.

مساهمة المؤسسة الوطنية للنفط في نشاطات حماية البيئة.

من أهم مساهمات المؤسسة الوطنية للنفط بالتعاون مع معهد النفط الليبي ومعهد النفط للتأهيل والتدريب، عقدها للمؤتمر العالمي الأول للبيئة في صناعة النفط والمعرض المصاحب له تحت شعار بيئة خالية من الملوثات النفطية وذلك خلال الفترة من ١٢- ١٤/٠٥/ ٢٠٠٨ بطرابلس.

وتناول المؤتمر المحاور والمواضيع العلمية والتقنية المهمة في الصناعة النفطية وهي كالتالي: [١]

- دراسة الآثار البيئية لكافة عمليات الإنتاج وتصنيع النفط والغاز الحالية والمستقبلية.
- التطور التكنولوجي في مجال مكافحة التلوث في صناعة النفط والغاز.
- إدارة المخلفات المصاحبة لعمليات الاستكشاف وإنتاج وتصنيع واستهلاك النفط والغاز.
- التلوث البحري.
- التشريعات والمواصفات الخاصة بالتلوث البيئي في صناعة النفط والغاز.
- دراسات لحالات محددة في مجال تشخيص ومعالجة التلوث من واقع تجارب الشركات المتخصصة في مجال حماية البيئة.
- نظم الإدارة البيئية في صناعة النفط والغاز.
- التعليم والتدريب والتأهيل البيئي.

كما شاركت المؤسسة الوطنية للنفط في الاجتماع الـ ١٣ لخبراء البيئة في أقطار أعضاء الأوبك الذي انعقد بالقاهرة خلال شهر سبتمبر ٢٠٠٦، وكذلك شاركت المؤسسة في مؤتمر إدارة مخاطر الطاقة والذي انعقد في لندن خلال شهر سبتمبر ٢٠٠٦ [٢].

---

1 1st International Petroleum Environmental Connference and Exhibition, 12-14 May 2008, Tripoli- Libya.

٢ التقرير السنوي لنشاط المؤسسة الوطنية للنفط للسنة المنتهية في ٣١/ ١٢ /٢٠٠٦.

كما قامت المؤسسة بالتنسيق والتعاون مع بعض الشركات العاملة في مجالات حماية البيئة والسلامة المهنية في تقديم عروض عن الإشعاعات المستحدثة طبيعياً في الصناعة النفطية وكذلك تقنيات مراقبة تلوث الهواء الجوي، وكما نظمت ورشة عمل حول الإشعاعات المستحدثة طبيعيا في مجال الصناعة النفطية، بالإضافة إلى حضور وتنظيم الاجتماعات البيئية، انظر الملحق رقم (٣).

السياسة البيئية لقطاع النفط الليبي:[١]

قطاع النفط ملزم بالمساهمة في التنمية المستدامة وتحسين مستوى الأداء من خلال الوفاء بعدالة لمتطلبات التنمية المستدامة، وتمشياً مع هذه الالتزامات وتم وضع هذه السياسة والتي تتمثل في:

١- وضع المسؤولية على عاتق جهة الاختصاص الموكل إليها تنفيذ البرامج والالتزام بالضوابط اللازمة لتطبيق السياسات والطموحات المتعلقة بالبيئة.

٢- تطبيق منظومة متكاملة في شؤون البيئة مبنية على احتمالات المخاطر وتتفق مع المعايير المحلية والعالمية.

٣- الامتثال الكامل للمتطلبات التشريعية والالتزام الطوعي بما هو أشمل وما نتعهد به.

٤- تحديد الغايات والأهداف من التطوير المستمر مع القيام بالتقييم والرقابة الدورية وإعداد تقارير الأداء.

٥- تثقيف العاملين حول قضايا البيئة.

٦- التدريب والتأهيل لكل العاملين في مجال البيئة والعمل مع المقاولين لضمان توفير أعلى مستوى من الاهتمام.

٧- تحريض جميع المنتجين والمقاولين على تنفيذ واجباتهم ومسؤولياتهم والامتثال لتطبيقات العمل السليمة والصحيحة بيئياً.

٨- التشجيع على رفع مستوى الكفاءة في الحفاظ على المحيط البيئي وتبني أفضل التطبيقات

---

١ تقارير إدارة حماية البيئة، موقع المؤسسة الوطنية للنفط على شبكة المعلومات www.noclibya.com.ly،

الصناعية في منع التلوث.

٩- منح الأولوية للتخطيط لحالات الطوارئ والأحداث غير المتوقعة.

١٠- تبنى وتشجيع ثقافة الحوار المفتوح والنقاش والتحليل للحوادث السابقة، والحوادث التي كانت على وشك أن تحدث وإعداد التقارير عنها وتعميم الدروس المستفادة منها.

١١- المتابعة المستمرة لمعدلات أدائنا وأداء المقاولين من خلال التفتيش والرقابة الدورية للتأكد من فعالية البرامج والمعايير المعمول بها.

١٢- التأكيد على أهمية وضوابط التشاور وأهميته بين الإدارة والمنتجين والأطراف الأخرى ذات العلاقة.

١٣- تشجيع ودعم الثقافة التي تمكن كل فرد من المساهمين في تنفيذ هذه السياسة.

14- حث جميع الفروع والشركات بالشركات المشاركة والمقاولين المتعاقدين معهم على تطبيق المعايير التي تتفق والمعايير المعمول بها، واستخدام نفوذ المؤسسة الوطنية للنفط للدفع بسياستنا في المشروعات المشتركة التي يقوم بتشغيلها آخرون.

إدارة حماية البيئة

من أجل الحفاظ على بيئة نظيفة أنشأت المؤسسة الوطنية للنفط إدارة حماية البيئة تقوم بمسؤوليات ومتابعات واهتمامات بيئية تقع ضمن مجموعة أسس وثوابت علمية ولوائح وقوانين بيئية أصدرتها تمشياً مع اللوائح والدراسات والقوانين الصادرة بالخصوص ألزمت بها الشركات العاملة أو التي دخلت حديثاً وفقاً لاتفاقيات المشاركة الجديدة في مجالات الاستكشاف والحفر والإنتاج والتصنيع.

هذه الأسس تقع تحت مسمى (قاعدة البيانات البيئية) و(دراسات الأثر البيئي)، وهي دراسات لا يسمح لأي شركة من مزاولة أي من النشاطات السالفة الذكر دون القيام بها حيث تتم الدراسات وفق شروط ومواصفات ومتطلبات معينة وضعت في دليل من قبل خبراء من إدارة حماية البيئة وتمت إحالتها إلى الشركات.

وتوضح هذه الدراسات الأثر البيئي لكل خطوة تقوم بها هذه الشركات ابتداء من اليوم الأول لدخول منطقة الامتياز مروراً بعمليات المسح الزلزالي السيزمي وصولاً إلى عمليات

الحفر والإنتاج والتصنيع (انظر الملحق رقم ٢)، وهي تشمل التأثير البيئي لهذه العمليات على التربة والمياه وما تحتوي عليه جميع مكوناتها ومصادرها الطبيعية من وديان أو آبار أوفي الواحات واستعمالات هذه المياه في الري والزراعة، وعلى الحيوانات والطيور والأحياء البحرية أنواعها وخصوصياتها وأماكن تجمعها وهجرتها وطرق هجرتها وأماكن تكاثرها في البر والبحر.

وكما تشمل الدراسات الغطاء النباتي لهذه المناطق في البر والبحر، وكذلك تشمل الحياة الاجتماعية للمواطنين بهذه المناطق وما هو التأثير المتوقع من علاقاتهم بهذه المناطق وأيضاً تشمل دراسة وافية للمناخ العام ودرجات الحرارة والرياح في البر والبحر إلى جانب دراسة على قدر كبير من الأهمية للآثار سوى ما كان من صنع الإنسان أو خلقته الطبيعة من شواهد أثرية متحجرة أو مساقط للمياه وغيرها، وهذا عمل يقوم به خبراء متخصصون من الإخوة في مصلحة الآثار إلى جانب الفريق المكلف بدراسة الأثر البيئي.

جميع هذه المعطيات وغيرها تحال إلى الشركات العاملة والتي لديها عقود امتياز جديدة في صورة مجموعة لوائح تقوم هذه الشركات ومن خلال مكاتب استشارية وطنية وعالمية بإعداد الدراسات وإحالتها إلى إدارة حماية البيئة بالمؤسسة الوطنية للنفط التي تقوم بمراجعتها ودراستها ثم بحالتها إلى الهيئة العامة للبيئة لمراجعتها واعتمادها ومن ثم تحال إلى الشركة المنفذة للتطبيق والالتزام بما جاء بها من خلال المتابعة المباشرة من إدارة حماية البيئة بالمؤسسة الوطنية.

إن المؤسسة حريصة على متابعة نتائج كافة العمليات النفطية التي تمت في السابق واللاحق في مواقع الامتياز الممنوحة للشركات في البر والبحر لخلق بيئة نظيفة وأمنه على أعلى المستويات محلياً ودولياً.

وحول علاقة المؤسسة الوطنية للنفط بالهيئة العامة للبيئة الجهة المشرعة في هذا المجال التي تقوم بتطوير وتقوية النظم والتشريعات البيئية ضمن اللوائح التنفيذية الخاصة بالمياه والاشعاعات المؤينة وإصحاح وحماية البيئة والمناخ فإن المؤسسة تقوم بتضمين ذلك في اللوائح والقوانين المتعلقة بالسلامة والبيئة وتعميمها على كل العاملين في القطاع.

مهام إدارة حماية البيئة

إن هذه المهام كثيرة ومتنوعة بعضها يتعلق بالنطاق الداخلي بين المؤسسة وشركاتها وبعضها الآخر يتعلق بجهات أخرى تحاول التنسيق معها وهذه المهام تتلخص في الآتي [١] :

١- تقديم المشورة للشركات النفطية والشركات الأخرى العاملة بالقطاع والتعاون معها في إعداد اللوائح الخاصة بالسلامة المهنية وحماية المحيط البيئي والصحة العامة.

٢- القيام بالمراجعة والتطوير الدوري للوائح السلامة المهنية واللوائح المتعلقة بحماية المحيط البيئي والصحة العامة والسلامة المهنية بالمواقع النفطية التابعة للمؤسسة الوطنية للنفط.

٣- تبليغ الشركات العاملة بالقطاع بالنظم واللوائح والقوانين المحلية والمواثيق الدولية الصادرة بشأن السلامة المهنية وحماية البيئة والصحة العامة.

٤- التنسيق بين الهيئة العامة للبيئة وبين المؤسسة الوطنية للنفط وشركاتها والشركات المشاركة العاملة بقطاع النفط.

٥- نشر الوعي الصحي والبيئي والتأكيد على الالتزام بلوائح السلامة المهنية بالقطاع.

٦- الرقابة الدورية والمستمرة لضمان تنفيذ اللوائح والقوانين المتعلقة بالبيئة والسلامة المهنية والصحة العامة المعمول بها في الجماهيرية.

٧- مراقبة العمل بالموانئ النفطية من ناحية التقيد بلوائح ونظم السلامة الصناعية وسلامة البيئة على الشواطئ البحرية.

٨- دعم إعداد برامج تدريبية وتأهيلية للعاملين بالقطاع في مجالات السلامة المهنية وحماية البيئة والصحة العامة.

9- وضع البرامج والخطط والتوجيهات اللازمة لحماية المحيط البيئي من التلوث الذي قد ينجم عن عمليات استكشاف وإنتاج وتصنيع ونقل النفط العام ومنتجاته.

١٠- وضع السياسات واللوائح والمعايير المتعلقة بالعناية الصحية والغذاء والمأوى وفق شروط السلامة المهنية بمواقع النشاط.

---

١ تقرير إدارة حماية البيئة، مرجع سبق ذكره.

١١- ممارسة الرقابة ومتابعة وضع الخطط والبرامج اللازمة لاتخاذ الاحتياطات المتعلقة بحماية العاملين من الإصابة بالأمراض المهنية نتيجة قيامهم بالأعمال المناطة بهم.

١٢- إعداد خطة طوارئ لمواجهة الحالات الطارئة الناتجة عن ممارسة النشاطات المهنية النفطية على البر والبحر.

١٣- ممارسة الرقابة ومتابعة عمليات الفحص والتجريب الدوري لمنظومات السلامة على اليابسة وبالمنصات البحرية وسائل النقل التابعة للقطاع.

١٤- إعداد دليل لتقييم المخاطر والخسائر الناتجة عن ممارسة النشاطات المتعلقة باستكشاف وإنتاج وتصدير وتصنيع ونقل النفط الخام والغاز الطبيعي ومنتجاتها.

١٥- إعداد وتقديم تقارير دورية عن الحوادث وإصابات العمل بالمواقع التابعة للمؤسسة الوطنية للنفط وشركاتها والشركات الأخرى العاملة بالقطاع.

١٦- ممارسة الرقابة على نظام العمل بالموانئ النفطية وناقلات النفط ومنتجاته من حيث التقيد بالقوانين البيئية المتعلقة بشحن وتفريغ النفط والغاز والمنتجات.

١٧- مراقبة ومتابعة إجراء الفحوص الفنية الدورية في موعدها لمرافق النقل والإنتاج بالحقول والموانئ النفطية والمطارات التابعة للقطاع لمنع حدوث كوارث بيئية أو حوادث صناعية.

18_إعداد وتقديم تقارير دورية عن حالات التلوث البحري والجوي وفي مواقع العمل على اليابسة والآثار الناجمة عن هذه الحالات على المحيط البيئي والمياه الجوفية.

١٩- إعداد وتقديم تقارير دورية عن الخسائر والأرواح والمعدات والأصول الثابتة والفاقد في ساعات العمل الناتجة عن حوادث وإصابات العمل وتقييم التكلفة المتعلقة بذلك.

٢٠- إعداد تقارير دورية عن الغرامات المالية المفروضة نتيجة المخالفات القانونية للنظم واللوائح البيئية ولوائح السلامة المهنية والصحة العامة، والتكاليف المالية الأخرى والمدفوعة بغرض التسوية أو مقابل مرافعات أمام المحاكم وتقديمها للجنة الشعبية للمؤسسة الوطنية للنفط وتقديم المقترحات اللازمة للحد منها وتفاديها مستقبلاً.

٢١- إعداد دليل العمل المتعلق بالسلامة المهنية وحماية البيئة والصحة العامة بمواقع العمل بالقطاع.

٢٢- متابعة الإجراءات المتعلقة بالتخلص من المخلفات السائلة والصلبة بالناقلات.

مجهودات حماية البيئة في قطاع النفط الليبي:

ينتج عن صناعة النفط في مختلف مراحلها (استكشاف، إنتاج، نقل بالأنابيب أو الناقلات، تكرير وتصنيع) العديد من المخاطر والتي قد يكون لها آثار سلبية سواء على البيئة أو الإنسان إذا لم تتخذ إجراءات الحماية المطلوبة ولذلك تحرص المؤسسة الوطنية للنفط (قطاع النفط الليبي) من خلال شركاتها العاملة في المجال على حماية البيئة داخل مناطق الإنتاج، انظر الملحق رقم (٣)، من خلال الاستعمال العقلاني للموارد الطبيعية بتحديد كميات الإنتاج وبتوفير الموارد المالية التي تخصص في شراء المعدات وفي التدريب لتحقيق الاحتياجات التشغيلية ومن خلال إصدار اللوائح والإجراءات على احتواء المواد الضارة ومنع انتشارها على المساحات المسطحة المحاذية لأماكن الإنتاج بغرض حماية المياه الجوفية والكائنات النباتية والغطاء النباتي الذي يصلح مرعى للمواشي والمحافظة على بيئة ملائمة لاستقرار الطيور المهاجرة والإبقاء على الآثار الإنسانية وبالمحافظة على نقاء المحيط الجوي بعدم السماح باستعمال الغازات الضارة بالغلاف الجوي وبعدم السماح بإطلاق الغازات الصناعية أكثر من الحدود المسموح بها وفق تشريعات المؤسسة الوطنية للنفط، انظر الملحق رقم (٣).

وتطبيقاً للحلول التي تتوافق مع المتطلبات الوقائية تجاه البيئة ومن أجل الارتقاء بالأداء البيئي قام قطاع النفط الليبي باتخاذ العديد من الجهود والخطوات الإيجابية من خلال اتباع سياسة واضحة ومحددة تقضي بتطبيق أحدث نظم وأساليب حماية البيئة في قطاع إنتاج النفط ومن أهمها:[١]

١. تعاقدت الشركات العاملة في قطاع النفط مع شركات عالمية متخصصة في مجال التخلص من المواد الكيماوية والمواد الخطرة بالطرق المؤازرة للبيئة.

٢. جاري دراسة عمل خرائط بيئية للمواقع النفطية وإنشاء قاعدة بيانات للمعلومات التي تتناول النواحي البيئية المختلفة على مستوى الشركات العاملة في قطاع النفط.

٣. يجري حالياً بالتعاون مع جهاز حماية البيئة حصر النفايات الخطرة في قطاع النفط تمهيداً

---

١ بيانات جمعتها الباحثة بالاعتماد على تقارير النشاط للسنوات من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٦.

لوضع ضوابط للترخيص بتداولها.

٤. إن قطاع النفط هو المسؤول عن إمداد كافة القطاعات بالدولة بالغاز الطبيعي وهو أنظف وأقل مصادراً لوقود الحفري في نسبة الانبعاثات وهو ما يتمشى مع الاتجاه العالمي في هذا الشأن ومن أهم هذه القطاعات محطات الكهرباء والتي تحولت للعمل بالغاز.

٥. استخدام الغاز الطبيعي في تشغيل أجهز ة التكييف المركزي مما يقلل من استخدام غاز الفريون الذي يسبب ضرراً بالغاً بطبقة الأوزون فضلاً عن ترشيد استخدام الكهرباء وتطبيق أقصى استفادة ممكنة من الغاز الطبيعي.

٦. الصيانة الوقائية هي إحدى وسائل حماية البيئة في قطاع النفط حيث تجهز جميع المرافق الإنتاجية في الشركات العاملة في القطاع بمعدات مناسبة تسمح بإعطاء إنذارات من حالة ازدياد نسبة الغاز في الهواء الجوي عن الحد المسموح به حيث تتم الصيانة الدورية لهذه المعدات كما يتم صيانة الصهاريج والمحطات وخزانات التجميع صيانة وقائية مبرمجة دورياً، لتلافي أي أخطاء طارئة ويتم ذلك وفق برنامج معتمد من المؤسسة الوطنية للنفط.

٧. يتم التخلص من مخلفات الإنتاج بتدوير المخلفات السائلة والصلبة التي تتراكم نتيجة عملية الفصل ونتيجة لغسل معدات الفصل وغسل خزانات الخام، وبواسطة عملية صناعية يتم استخلاص المواد الهيدروكربونية من الرواسب ويتم تجميع الرواسب التي لا تذوب في الخام من وحل ورواسب طينية في أحواض يتم الكشف عنها للتأكد من خلوها من المواد المشعة ومن ثم يعاد النظر في إمكانية التخلص منها نهائياً.

٨. أما بالنسبة لنواتج مياه الغسيل والمياه المصاحبة تتم معالجتها بتصفيتها بحيث يتم استغلال جزء بإعادة الحقن في المكمن للمساعدة في عملية رفع الزيت والباقي يتم إيداعه داخل آبار معدة خصيصاً لاستعمال مخلفات المياه الصناعية.

٩. مخلفات التكرير وهي الزيوت المصاحبة لعمليات المياه المستخدمة في عمليات التكرير والإنتاج يتم توجيه الزيت إلى خزانات ثم عند تصفية الخزانات يكون بها آثار من الزيت، فيتم استخدام الوسائل الحديثة للتخلص من الزيوت في مياه التبريد باستخدام أحواض الفصل والمرشحات.

١٠. أما مياه التبريد فيتم استخدامها مرة أخرى لأنه لا ضرر منها.

١١. ينتج عن عملية فصل النفط الخام وتخزينه وحركة نقله تسرب وتصاعد كميات من الغاز قد تلوث الهواء الجوي فهذه الغازات منها ما هو سام يؤثر في حياة الإنسان ويقلل من العمر الافتراضي للمعدات ويزيد من تكلفة الصيانة ومنها ما هو عضوي، فيتم التعامل مع:

- الغازات السامة مثل غاز الهيدروجين المكبرت القاتل بالفصل أولاً وذلك لتقليل نسبة وجوده وبالتالي يتم حرقه بنسبة أكثر من ٩٠ % وهي أنسب الطرق للتقليل من مخاطر هذا الغاز على المحيط.
- أما الغازات التي تحتوي على المركبات العضوية يتم استغلال كمية من الغاز المصاحب بإعادة الحقن في أبار منتجة للمساعدة على رفع الزيت واستغلال كمية منه في توليد الطاقة لتشغيل ما يعرف بالطربينات الغازية.
- أما الجزء الباقي من الغاز الذي لا يشكل تلوث يتم حرقه ومراقبة عملية الحرق عن طريق نصب أجهزة قياس.
- أما بقية أماكن الإنتاج فهي مزودة بحساسات وأجهزة تتحسس كمية الغاز المتصاعد وهذه الأجهزة تنذر بزيادة تراكيز الأبخرة العضوية وبواسطة أجهزة التحكم بالغازات المنطلقة وفق معايير معتمدة من المؤسسة الوطنية للنفط بحدود سامح هي ٥ جزئيات من المليون وهي نسبة ضئيلة مسموح بها في صناعة النفط.

١٢. استبدال المنظومات التي تعمل بغاز الألون الذي كان استعماله شائعاً في وسائل الإطفاء بمنظومات بديلة تستعمل بغاز (fm200) كما يعمل على التخلص من مخزون غاز الألون.

١٣. وبالنسبة لزيوت العزل التي تسمى زيوت الاستكاريل PCB يعمل القطاع على التخلص منها وكذلك المحولات التي تعمل بهذا النوع من الزيوت، حيث التخلص منها يحتاج إلى موافقة الهيئة العامة للبيئة بشأن التخلص منها بالمعالجة الصناعية أو عن طريق الحرق في أفران شديدة الحرارة.

١٤. يتم الكشف على المعدات لإثبات خلوها من المصادر الإشعاعية أثناء خروج هذه المعدات

من الآبار إما لغرض الصيانة أو الاستبدال، وذلك باستعمال أجهزة قياس الطاقة المشعة، ويتم معايرة هذه الأجهزة لدى مراكز بحوث الطاقات المتجددة وتحلية المياه للتأكد من سلامة قراءة الأجهزة واستصدار شهادة معايرة بخصوص استعمالها.

١٥. كما يتم الكشف عن أجهزة الإنذار التي تحوي جزيئات من فلز (AMERICIUM-241) التي تنطوي على مخاطر إشعاعية قد يتعرف عليها الإنسان بطريقة غير مباشرة.

١٦. تؤدي عملية الإنتاج والفصل إلى انبعاث عدة ملوثات إلى الهواء نتيجة التشغيل ومن أهم هذه الانبعاثات ثاني أكسيد الكبريت وثاني أكسيد النيتروجين والهيدروكربونات والجسيمات حيث يتم حرقها بنسب لا تبقي على آثار بيئيه حسب معايير معينة.

١٧. تركيب وحدات خفض نسبة الكبريت في المنتجات البترولية مما يقلل من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكبريت.

١٨. إنشاء وحدة المعالجة البيولوجية لبعض وحدات الصرف الصحي ووحدات الصرف الصناعي.

١٩. الالتزام بإجراء دراسات تقييم الأثر البيئي قبل إقامة المشروعات سواء في مرحلة الاستكشاف والإنتاج أو أي مشروعات أخرى.

٢٠. تطبيق نظام حماية المواسير في قطاع النفط.

٢١. المخلفات الطبية بالعيادات المختلفة بشركات القطاع يتم نقلها تحت تحكم وتوجه إلى مدافن بموافقة جهاز حماية البيئة أو تحرق في محارق خاصة.

٢٢. المخلفات العادية (بقايا طعام، الورق، وما إلى ذلك) فيتم التخلص منها إما بدفنها في مدافن مخصصة لذلك أو تحرق في محارق بيئية.

٢٣. تنمية الكوادر الفنية والإدارية على مستوى قطاع النفط للنهوض بالمستوى العلمي والتكنولوجي التطبيقي وصولاً لأعلى مستوى عالمي لمجابهة متطلبات البيئة.

والجدول رقم (٣) يبين أهم الأنشطة البيئية في شركات إنتاج النفط

جدول رقم (٣) يبين الأنشطة البيئية في شركات استكشاف وإنتاج النفط العاملة

في قطاع النفط الليبي.

النشاط / الحساب	الوصف
- دراسات التقييم البيئي EIA	- تقييم الآثار البيئية للمشروعات الجديدة أو للتوسعات الجديدة لأنشطة الاستكشاف والحفر.
- اختبارات الحقن / Injectionty Tests	- محاولة إعادة حقن مياه الإنتاج Produced Water لنفس التركيب الجيولوجي.
- معالجة التربة Soil Remediation	- تنظيف التربة من المواد الهيدروكربونية والمواد المشعة NORM.
- احتواء ومعالجة المواد المشعة.	- تنظيف المعدات والتربة من المواد المشعة.
- التخلص من الفضلات الصلبة Solid Waste Disposal	- التخلص من النفايات الصلبة
- استقصاء انبعاثات الضارة بالهواء	- قياس انبعاثات الضارة بالهواء بالمقارنة بالمعايير المحلية والدولية(وذلك يمثل نشاط رئيسي وشامل).
- تقييم تلوث الهواء Air Pollution Evaluation	- قياس ملوثات الهواء(وذلك يمثل نشاط فرعي).
- الحصول على شهادة الايزو(IS) والفحص الدوري الخاص بها.	- الحصول على شهادة الايزووزيارات الفحص الدوري الخاص بها.
- المراجعة البيئية Environmental Audits	- مراجعات دورية بيئية داخلية وخارجية مخططة.
- أجهزة لقياس مستويات المواد المشعة	- أجهزة لقياس مستوى التعرض الناتج عن المواد المشعة.
- خبراء قياس المواد المشعة	- خبراء لقياس مستوى التعرض

(المصدر): من أعداد الباحثة بالاعتماد على التقرير السنوي لنشاط المؤسسة الوطنية للنفط للسنة المنتهية في ٢٠٠٦/١٢/٣١.

وتستنتج الباحثة إن قطاع النفط الليبي يمارس مجموعة من الأنشطة البيئية والخطوات الإيجابية بتطبيق أحدث النظم والأساليب لحماية البيئة.

المبحث الثاني

تحليل البيانات واختبار الفروض

أولاً ــ الدراسة الميدانية

الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات واختبار الفروض:

قامت الباحثة باختيار الأساليب الإحصائية المستخدمة بالدراسة لتناسب طبيعة البيانات التي جمعت من خلال قوائم الاستبيان وحجم عينة الدراسة وطرق توزيع الاستجابات ليكون التحليل الإحصائي في ضوء أهداف الدراسة مثبتا لصحة فروضها أو عدم صحتها، وتم استخدام البرنامج الإحصائي (spss)، وذلك بالاعتماد على الأساليب الإحصائية التالية:

1- للتأكد من ثبات مقياس الدراسة تم استخدام طريقة (كرونباخ ألفا) للتعرف على الدرجة الكلية لثبات مقياس الدراسة وتتراوح قيمة معامل(كرونباخ الفا) بين صفر وواحد، وكلما اقتربت من الواحد الصحيح دل على ثبات الأداة وكلما اقترب من الصفر دل على عدم ثباتها، وهو مقياس لصدق الأداة أيضاً من حيث جودة أدوات الدراسة وحسن قياسها لموضوع الدراسة والفهم المتساوي لأفراد العينة للعبارات، والمقصود بذلك أن تطمئن الباحثة لجودة الأدوات البحثية ويؤكد أن التطبيق الميداني موثوق به، وقد بلغت قيم معامل ثبات المقياس (0.976) حيث كانت هذه القيمة دالة إحصائية عند مستوى الثقة ($\alpha \geq$ ٠.٠٥) مما جعل الباحثة مطمئنة إلى صلاحية المقياس من الناحية العلمية للتطبيق العملي على عينة الدراسة.

2- تم عمل حسابات عينة الدراسة وإجراءاتها واستعراض قوائم الاستبيان الموزعة والقوائم المسترجعة، والقوائم الصحيحة القابلة للدراسة، وباستخدام حساب الأعداد والنسب المئوية، ثم تم توصيف عينة الدراسة حسب المنصب الوظيفي والمؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة باستخدام حساب الأعداد والنسب المئوية أيضاً.

٣- تم صياغة الاستجابات في مقياس ترتيبي – مقياس ليكرت خماسي التقسيم – لذا فقد تمت معالجته بأوزان ترجيحية حتى يمكن حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق لاستجابات عينة الدراسة وذلك كالتالي:

المقياس	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق ابداً
الوزن المرجح	5	4	3	2	1

4- مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت من خلال حساب المتوسطات الحسابية

والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق، من أجل معرفة متوسط الإجابات الخاصة بكل سؤال على حدة ولجميع الأسئلة الخاصة بكل فرضية فرعية على حدة وكذلك الفرضية الرئيسية.

5- اختبار (T-Test) للعينة الواحدة، وقد استخدم هذا الأسلوب لاختبار الفرضيات الفرعية الثلاثة ثم اختبار الفرضية الرئيسية، وذلك بمقارنة مستوى الدلالة المقابلة لقيمة (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5% أي ($\alpha = 0.05$ sig >) وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية (العدم) ونقبل الفرضية البديلة.

6- اختبار (T. student) وقد استخدم لاختبار جوهرية الفرق بين متوسطي عينتين إذا كان توزيع كلاً منها معتدلاً أو قريباً من الاعتدال، بعد أن قسمت عينة الدراسة الأصلية إلى عينتين، العينة الأولى: تشمل (موظفي إدارة الميزانيات / موظفي إدارة التكاليف) سواء في المؤسسة الوطنية للنفط أو شركاتها، والعينة الثانية: تشمل (موظفي إدارة البيئة / موظفي إدارة الحقول) سواء في المؤسسة الوطنية للنفط أو شركاتها، وذلك بمقارنة مستوى الدلالة المقابلة لقيمة (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة5% أي ($sig < \alpha = 0.05$) وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية (العدم) ونرفض الفرضية البديلة، بالنسبة للفرضيات الفرعية الثلاث، وتم الاستفادة من اختبار (F) لمعرفة تجانس التباينات للعينات.

أولاً ــ أساليب جمع البيانات

قامت الباحثة بإعداد أداة بحثية لتجميع البيانات التي تكشف عن واقع تطبيق المحاسبة عن البيئة في قطاع إنتاج النفط الليبي، وقد تم صياغتها بالأسلوب الوصفي الذي تنوعت فيه الأسئلة فمنها وضع علامة (√) أمام الموافقة على العبارة في (البيانات الشخصية) ومنها ما تضمن مقياس ليكرت خماسي الأبعاد الذي تم معالجته بإعطاء كل بعد وزن ترجيحي حتى يتمشى مع التحليل الإحصائي المناسب.

وكما قامت الباحثة بصياغة مبدئية لأداة الدراسة حيث قامت بالحذف والإضافة والتعديل بعد استطلاع رأي الميدان عليها، ثم عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة الأكاديمية والميدانية في هذا المجال لتحكيم هذه الأداة للوصول إلى أداة الدراسة النهائية بعد

الاسترشاد بآرائهم، كانت محتويات أداة الدراسة في شكلها النهائي وقبل التطبيــق علـــى عينـــة الدراسة كالتالي:

ــ البعد الأول: اشتمل على البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة، تم قياسها بوضـــع علامـــة (√) أمام العبارة المختارة.

ــ البعد الثاني: يشمل على إحدى عشرة عبارة، تكشف عن مدى توافــق المبــادئ المحاســبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

ــ البعد الثالث: يشمل على تسع عشرة عبارة، تكشف عن مدى وجود بيانات كمية ومالية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

ــ البعد الرابع: يشمل إثنتي عشرة عبارة، تكشف عن مدى كفاية المعــايير المحاســبية الدوليــة لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

وتم عرض هذه الأداة (قائمة الاستبيان) بشكل تفصيلي يكشف عما تقصده الباحثة، لمنـــع استفسارات أفراد العينة عنها من الباحثة فيحدث ما يسمى بتوجيه الدراسة أو توجيه الاستجابات، وقد تم صياغة العبارات الخاصة بالأبعاد (الثاني والثالث والرابع) بحيث تكون الاستجابات علـــى مقياس ليكرت خماسي التقسيم بهدف الكشف عن درجة موافقتهم عليها وإدراكهم لها.

ثانياً ــ عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة في ضوء مجموعة من العوامل منها:هــدف البحــث، مشــكلة البحث، طبيعة مجتمع الدراسة، درجة الدقة المطلوبة للإجابات، لذا فقد تم اختيار عينة الدراســـة من بين مجتمع موظفي المؤسسة الوطنية للنفط والشركات التابعة لها المزاولين للمهن التي لهـــا علاقة بالآثار البيئية الناتجة عن إنتاج النفط سواء بدراستها أو التقرير عنها أو المحاسبة عنهـــا، فشملت عينة الدراسة مديري وموظفي الإدارات التالية: (إدارة التكاليف، إدارة الميزانيات، إدارة البيئة، إدارة الحقول).

وبذلك تكون عينة الدراسة قد تم اختيارها بحيث تكون قادرة علـــى أن تعكــس تفاعــل مجتمع الدراسة مع مشكلة البحث، وقد تم توزيع (٨٩) قائمة استبيان عــن طريــق المقــابلات الشخصية.

ويبين الجدول رقم (٤) عدد قوائم الاستبيان الموزعة، وعدد القوائم المعادة، وعدد القوائم القابلة للدراسة، ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

ــ بلغ عدد قوائم الاستبيان الموزعة على عينة الدراسة (٨٩) قائمة.

ــ بلغ عدد قوائم الاستبيان المعادة (٧٧) قائمة وتمثل نسبة (٨٥.٥%) من القوائم الموزعة.

ــ بلغ عدد قوائم الاستبيان المعادة والقابلة للدراسة (٧٢) قائمة وتمثل نسبة (% 80.9) من القوائم الموزعة.

الجدول رقم (٤) يبين عدد قوائم الاستبيان الموزعة وعدد القوائم المعادة

وعدد القوائم المقبولة والنسب المئوية

البيان	العدد	النسبة المئوية
عدد قوائم الاستبيان الموزعة	٨٩	%100
عدد قوائم الاستبيان المعادة	٧٧	%85.5
عدد قوائم الاستبيان المعادة والمقبولة	٧٢	%80.9

ثالثاً ــ تصنيف عينة الدراسة

1 ــ وفقاً لمتغير المنصب الوظيفي:

يبين الجدول رقم (٥) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المنصب الوظيفي وبدراسة وتحليل البيانات المعروضة في هذا الجدول يتضح الآتي:

ــ إن شاغلي منصب رؤساء (إدارات البيئة والحقول وإدارات الميزانيات والتكاليف) بالمؤسسة الوطنية للنفط يمثلون نسبة 1.4%، كذلك شاغلي منصب أحد موظفي الشركات للإدارات السابقة يمثلون نسبة 1.4%.

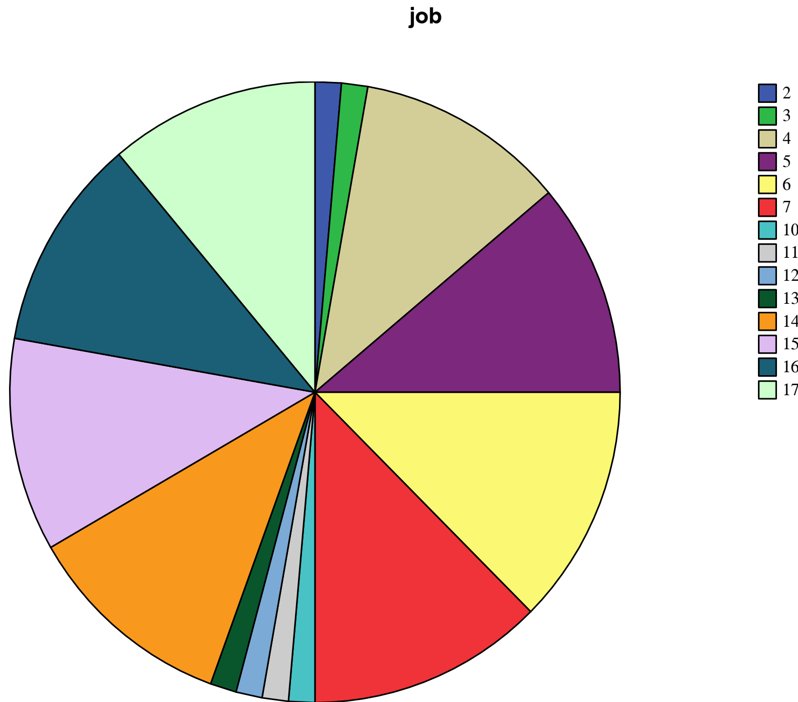
ــ أما شاغلو منصب رؤساء إدارات البيئة الحقول وإدارات الميزانيات والتكاليف بأحد الشركات التابعة للمؤسسة الوطنية للنفط فيمثلون نسبة 11.1%، وكذلك شاغلو منصب إحدى موظفي الشركات للإدارات السابقة يمثلون 11.1%.

ــ كما نلاحظ أن منصب رئيس إدارة اللجنة لم يشغله أحد من أفراد عينة الدراسة فهو يمثل نسبة 0.000%.

الجدول رقم (٥) يبين توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المنصب الوظيفي والنسب المئوية من عينة الدراسة

المنصب الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية
رئيس إدارة اللجنة.	0	0.0
رئيس إدارة البيئة بالمؤسسة.	1	١.٤
أحد موظفي إدارة البيئة بالمؤسسة.	1	١.٤
رئيس إدارة البيئة بأحد الشركات التابعة للمؤسسة.	8	11.1
أحد موظفي قسم البيئة بأحد الشركات التابعة للمؤسسة.	8	11.1
رئيس إدارة الحقول بالمؤسسة.	1	١.٤
أحد موظفي إدارة الحقول بالمؤسسة.	1	١.٤
رئيس إدارة الحقول بأحد الشركات التابعة للمؤسسة.	8	١١.١
أحد موظفي إدارة الحقول بأحد الشركات التابعة للمؤسسة.	8	١١.١
رئيس إدارة الميزانيات بالمؤسسة.	1	١.٤
أحد موظفي إدارة الميزانيات بالمؤسسة.	1	١.٤
رئيس إدارة التكاليف بالمؤسسة.	1	1.4
أحد موظفي إدارة التكاليف في المؤسسة.	1	1.4
رئيس إدارة الميزانيات بأحد الشركات التابعة للمؤسسة.	8	11.1
أحد موظفي إدارة الميزانيات بأحد الشركات التابعة للمؤسسة.	8	11.1
رئيس إدارة التكاليف بأحد الشركات التابعة للمؤسسة.	8	11.1
أحد موظفي إدارة التكاليف بأحد الشركات التابعة للمؤسسة.	8	١١.١
المجموع	72	١٠٠

والشكل رقم (٤) يبين رسماً بيانياً توضيحياً لوصف عينة الدراسة وفقاً لمتغير المنصب الوظيفي.



الشكل رقم (٤) يبين رسماً بيانياً توضيحياً

لوصف عينة الدراسة وفقاً لمتغير المنصب الوظيفي.

2-وفقاً لمتغير المؤهل العلمي:

يبين الجدول رقم (٦) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي وبدراسة وتحليل البيانات المعروضة في هذا الجدول يتضح الآتي:

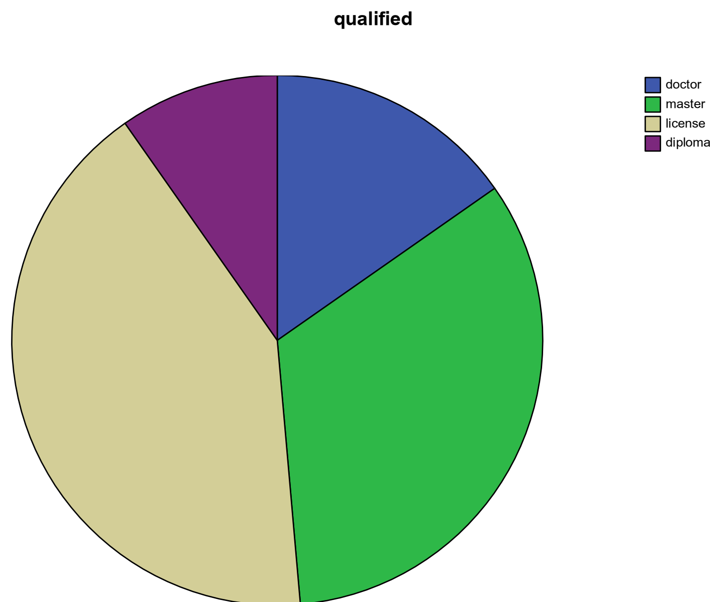
إن أفراد العينة الحاصلين على المؤهل العلمي (بكالوريس) كانوا الأكثر تكراراً بين أفراد العينة ويمثلون نسبة (41.7)، بينما كان الحاصلون على المؤهل العلمي (دبلوم تخصصي) الأقل تكراراً ويمثلون نسبة (9.7%).

الجدول رقم(٦) يبين توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

والنسب المئوية من عينة الدراسة

المؤهل العلمي	التكرارات	النسبة المئوية
دكتوراه	11	15.3
ماجستير	24	33.3
إجازة جامعية	30	41.7
دبلوم	7	9.7
المجموع	72	100.0

والشكل رقم (٥) يبين رسماً بيانياً توضيحياً لوصف عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي.



الشكل رقم (٥) يبين رسماً بيانياً توضيحياً لوصف عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

٣ـ وفقاً لمتغير سنوات الخبرة:

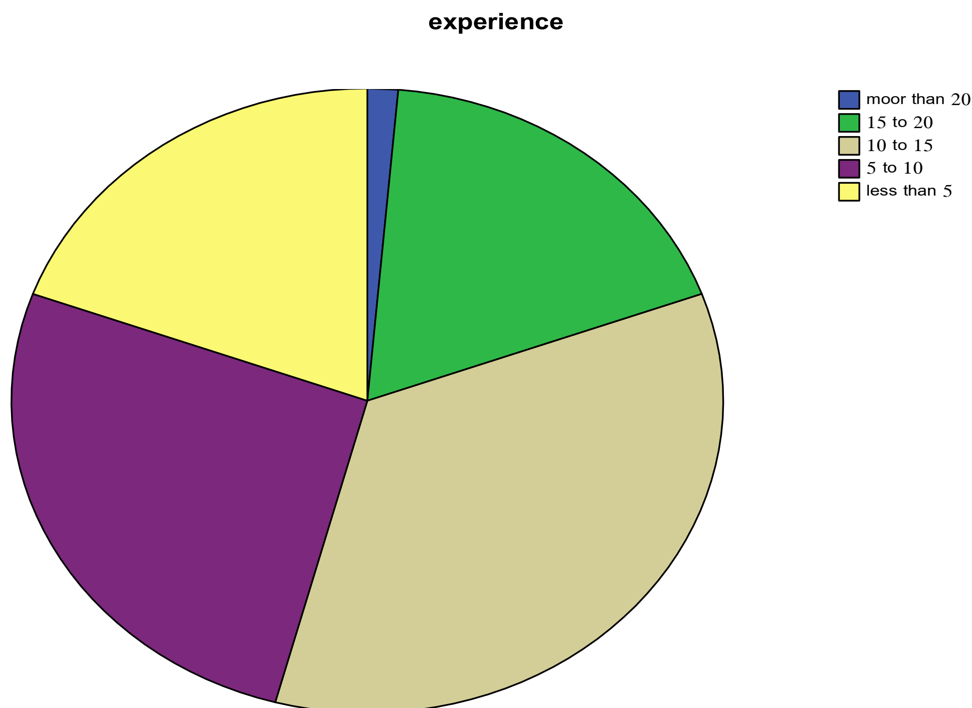
يبين الجدول رقم (٧) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة وبدراسة وتحليل البيانات المعروضة في هذا الجدول يتضح أن أفراد العينة الذين كانت خبرتهم ضمن فئة (من ١٠ إلى ١٥) يمثلون أعلى نسبة حيث كانت (34.7%).

الجدول رقم (٧) يبين توزيع أفراد العينة

وفقاً لمتغير سنوات الخبرة والنسب المئوية من عينة الدراسة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة
أكثر من ٢٠ سنة.	١	%1.4
من ١٥ إلى ٢٠ سنة.	١٣	% 18.1
من ١٠ إلى ١٥ سنة.	٢٥	% 34.7
من ٥ إلى ١٠ سنة.	١٩	% 26.4
اقل من ٥ سنوات	١٤	%19.4
المجموع	٧٢	%100

والشكل رقم (٦) يبين رسماً بيانياً توضيحياً لوصف عينة الدراسة وفقاً لمتغيـــر ســـنوات الخبرة.



الشكل رقم (٦) يبين رسماً بيانياً توضيحياً لوصف عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة.

رابعاً ــ نتائج استجابات أفراد عينة الدراسة على بنود الأداة

الجدول رقم (٨) يبين توزيع استجابات أفراد العينة على بدائل الإجابة الخمسة لكافة بنود الفرضية الفرعية الأولى:عدم توافق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

رقم البند	بدائل الإجابة										المجموع	
	غير موافق أبداً		غير موافق		محايد		موافق		موافق تماماً			
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
١	٣	٤.٢	٧	٩.٧	١٢	١٦.٧	٣٤	٤٧.٢	١٦	٢٢.٢	٧٢	١٠٠
٢	١	١.٤	٥	٦.٩	١٣	١٨.١	٣٠	٤١.٧	٢٣	٣١.٩	٧٢	١٠٠
٣	٣	٤.٢	٤	٥.٦	٥	٦.٩	٢٤	٣٣.٣	٣٦	٥٠	٧٢	١٠٠
٤	٣	٤.٢	٤	٥.٦	٦	٨.٣	٢٤	٣٣.٣	٣٥	٤٨.٦	٧٢	١٠٠
٥	٣	٤.٢	٤	٥.٦	٩	١٢.٥	٢٥	٣٤.٧	٣١	٤٣.١	٧٢	١٠٠
٦	٣	٤.٢	٤	٥.٦	٧	٩.٧	٢٣	٣١.٩	٣٥	٤٨.٦	٧٢	١٠٠
٧	٣	٤.٢	٤	٥.٦	٩	١٢.٥	٢٢	٣٠.٦	٣٤	٤٧.٢	٧٢	١٠٠
٨	٢	٢.٨	٤	٥.٦	٩	١٢.٥	٢٧	٣٧.٥	٣٠	٤١.٧	٧٢	١٠٠
٩	٣	٤.٢	١٠	١٣.٩	٩	١٢.٥	٣٠	٤١.٧	٢٠	٢٧.٨	٧٢	١٠٠
١٠	٢	٢.٨	٤	٥.٦	١٠	١٣.٩	٢٤	٣٣.٣	٣٢	٤٤.٤	٧٢	١٠٠
١١	٥	٦.٩	٨	١١.١	١٧	٢٣.٦	٢٧	٣٧.٥	١٥	٢٠.٨	٧٢	١٠٠
المجموع	٣١	٣.٩٣	٥٨	٧.٣٤	١٠٦	٩.٦٣	٢٩٠	٣٦.٦	٣٠٧	٣٨.٧٥	٧٩٢	١٠٠

من خلال الجدول رقم (٨) نلاحظ أن (٣٨.٧٥%) من استجابات العينة كانت توافق تماماً على محتوى بنود الفرضية الفرعية الأولى، وبأن (٣٦.٦%) من استجابات أفراد العينة كانت توافق على محتوى البنود وهذا يوضح بأن استجابات العينة تركزت الاستجابة فيها على البدائل (موافق وموافق تماماً) أي أن أفراد العينة كانوا يوافقون بشكل كبير على عدم توافق المبادئ المحاسبية المتعرف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

الجدول رقم (٩) يبين توزيع استجابات أفراد العينة على بدائل الإجابة الخمسة لكافة بنود الفرعية الثانية:عدم وجود بيانات كمية ومالية بيئية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

رقم البند	بدائل الإجابة										المجموع	
	غير موافق أبداً		غير موافق		محايد		موافق		موافق تماماً			
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
12	٧	٩.٧	١١	١٥.٣	١٤	١٩.٤	٢٦	٣٦.١	١٤	١٩.٤	٧٢	١٠٠
13	٥	٦.٩	٨	١١.١	١٤	١٩.٤	٣٣	٤٥.٨	١٢	١٦.٧	٧٢	١٠٠
14	٢٥	٣٤.٧	٣٠	٤١.٧	١٢	١٦.٧	٥	٦.٩	٠	٠	٧٢	١٠٠
15	٣	٤.٢	٧	٩.٧	١٥	٢٠.٨	٢٨	٣٨.٩	١٩	٢٦.٤	٧٢	١٠٠
16	٠	٠	٥	٦.٩	١٤	١٩.٤	٤٢	٥٨.٣	١١	١٥.٣	٧٢	١٠٠
17	٠	٠	٦	٨.٣	١٧	٢٣.٦	٣٣	٤٥.٨	١٦	٢٢.٢	٧٢	١٠٠
18	٠	٠	٧	٩.٧	١٦	٢٢.٢	٣٥	٤٨.٦	١٤	١٩.٤	٧٢	١٠٠
19	٠	٠	٤	٥.٦	١٥	٢٠.٨	٤٠	٥٥.٦	١٣	١٨.١	٧٢	١٠٠
20	٠	٠	٥	٦.٩	١٥	٢٠.٨	٣٧	٥١.٤	١٥	٢٠.٨	٧٢	١٠٠
21	٣	٤.٢	٧	٩.٧	١٥	٢٠.٨	٢٨	٣٨.٩	١٩	٢٦.٤	٧٢	١٠٠
22	٣	٤.٢	٤	٥.٦	٧	٩.٧	٢٣	٣١.٩	٣٥	٤٨.٦	٧٢	١٠٠
23	٣	٤.٢	٤	٥.٦	٩	١٢.٥	٢٥	٣٤.٧	٣١	٤٣.١	٧٢	١٠٠
24	٠	٠	٥	٦.٩	١٥	٢٠.٨	٣٧	٥١.٤	١٥	٢٠.٨	٧٢	١٠٠
25	٢	٢.٨	٣	٤.٢	١٤	١٩.٤	٢٩	٤٠.٣	٢٤	٣٣.٣	٧٢	١٠٠
26	٠	٠	٩	١٢.٥	١٤	١٩.٤	٣٠	٤١.٧	١٩	٢٦.٤	٧٢	١٠٠
27	١	١.٤	٥	٦.٩	١١	١٥.٣	٢٤	٣٣.٣	٣١	٤٣.١	٧٢	١٠٠
28	٠	٠	٩	١٢.٥	١٤	١٩.٤	٢٨	٣٨.٩	٢١	٢٩.٢	٧٢	١٠٠
29	٣	٤.٢	٨	١١.١	١١	١٥.٣	٢٨	٣٨.٩	٢٢	٣٠.٦	٧٢	١٠٠
30	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣٨	٥٢.٨	٣٤	٤٧.٢	٧٢	١٠٠
المجموع	٥٥	٤.٠٢	١٣٧	١٠.٠١	٢٤٢	١٧.٦٦	٥٦٩	٤١.٥٨	٣٦٥	٢٦.٦٨	١٣٦٨	١٠٠

من خلال الجدول رقم (٩) نلاحظ أن (41.58%) من استجابات العينة كانت توافق على محتوى بنود الفرضية الفرعية الثانية، وبأن (٢٦.٦٨%) من استجابات أفراد العينة كانت توافق تماماً على محتوى البنود وهذا يوضح بأن استجابات العينة تركزت الاستجابة فيها على البدائل موافق وموافق تماماً أي أن أفراد العينة كانوا يوافقون على عدم وجود بيانات لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

الجدول رقم (١٠) يبين توزيع استجابات أفراد العينة على بدائل الإجابة الخمسة لكافة بنود الفرضية الفرعية الثالثة: عدم كفاية المعايير المحاسبية الدولية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

رقم البند	بدائل الإجابة										المجموع	
	غير موافق أبداً		غير موافق		محايد		موافق		موافق تماماً			
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
31	٠	٠	٥	٦.٩	١٦	٢٢.٢	٣٢	٤٤.٤	١٩	٢٦.٤	٧٢	١٠٠
32	٠	٠	٠	٠	٤	٥.٦	٣٩	٥٤.٢	٢٩	٤٠.٣	٧٢	١٠٠
33	٠	٠	٠	٠	٣	٤.٢	٤٤	٦١.١	٢٥	٣٤.٧	٧٢	١٠٠
34	٠	٠	٠	٠	٦	٨.٣	٣٤	٤٧.٢	٣٢	٤٤.٤	٧٢	١٠٠
35	٠	٠	٠	٠	٢	٢.٨	٤٢	٥٨.٣	٢٨	٣٨.٩	٧٢	١٠٠
36	٠	٠	٠	٠	٢	٢.٨	٤٢	٥٨.٣	٢٨	٣٨.٩	٧٢	١٠٠
37	٠	٠	٠	٠	٣	٤.٢	٤٤	٦١.١	٢٥	٣٤.٧	٧٢	١٠٠
38	٠	٠	٠	٠	٣	٤.٢	٤٤	٦١.١	٢٥	٣٤.٧	٧٢	١٠٠
39	٠	٠	٠	٠	٦	٨.٣	٣٣	٤٥.٨	٣٣	٤٥.٨	٧٢	١٠٠
40	٠	٠	٠	٠	٥	٦.٩	٣٤	٤٧.٢	٣٣	٤٥.٨	٧٢	١٠٠
41	٠	٠	٠	٠	٣	٤.٢	٤٧	٦٥.٣	٢٢	٣٠.٦	٧٢	١٠٠
42	٠	٠	٠	٠	٣	٤.٢	٤٧	٦٥.٣	٢٢	٣٠.٦	٧٢	١٠٠
المجموع	٠	٠	٥	٠.٧٥	٥٦	٦.٤٩	٤٨٢	٥٥.٧٧	٣٢١	٣٧.١٥	٨٦٤	١٠٠

من خلال الجدول رقم (١٠) نلاحظ أن (٥٥.٧٧ %) من استجابات العينة كانت توافق على محتوى بنود الفرضية الفرعية الثالثة، وبأن (٣٧.١٥%) من استجابات أفراد العينة كانت توافق تماماً على محتوى البنود وهذا يوضح بأن استجابات العينة تركزت الاستجابة فيها على البدائل موافق وموافق تماماً أي أن أفراد العينة كانوا يوافقون بشكل كبير على عدم كفاية المعايير المحاسبية الدولية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

خامساً ــ اختبار الفرضيات

للتأكد من صحة الفرضية الرئيسية قامت الباحثة باستخدام اختبار (T) للعينة الواحدة على متغير قصور أساليب المحاسبة التقليدية في قياس الآثار البيئية والإفصاح عنها في قطاع إنتاج النفط الليبي ولذلك تشير الجداول من رقم (١١) إلى رقم (١٧) إلى المتوسط الحسابي

والانحراف المعياري ونتائج اختبار (T) لكل بند من بنود الفرضيات الفرعية وإجماليها وكــذلك الفرضية الرئيسية.

النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية الأولى:

عدم توافق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقيــاس البيئــي والإفصاح عنه.

H1= لا يوجد توافق للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئــي والإفصاح عنه.

H0 = يوجد توافق للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقيــاس البيئــي والإفصاح عنه.

الجدول رقم (١١) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للمجموعة الواحدة على متغير عدم توافق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

رقم البند	العبــــــــــــــــــــارة	قيمة الاختبار= ٣				
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	قيمة (T)	Sig
١	المبادئ المحاسبية المتعارف عليها غير كافية للقياس البيئي والإفصاح عنه.	٣.٧٤	١.٠٤٨	٧٣٦.	*٥.٩٦٠	٠.٠٠٠
٢	يجب تطوير المبادئ المحاسبية المتعارف عليها لتلبية الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.	٣.٩٦	٠.٩٦٥	٠.٩٥٨	*٨.٥٠٧	٠.٠٠٠
٣	يجب أن يتم الإفصاح عن المبادئ المحاسبية المتعلقة بالمعالجة المحاسبية للأصول للبيئة الثابتة.	٤.١٩	١.٠٧٠	١.١٩٤	*٩.٤٧٣	٠.٠٠٠
٤	يجب أن يتم الإفصاح عن المبادئ المحاسبية المتعلقة بالمعالجة المحاسبية للأصول البيئية المتداولة.	٤.١٧	١.٠٧٥	١.١٦٧	*٩.٢١٢	٠.٠٠٠
٥	يجب أن يتم الإفصاح عن المبادئ المحاسبية المتعلقة بالمعالجة المحاسبية للالتزامات البيئية طويلة الأجل.	٤.٠٧	١.٠٧٩	١.٠٦٩	*٨.٤١١	٠.٠٠٠
٦	يجب أن يتم الإفصاح عن المبادئ المحاسبية المتعلقة بالمعالجة المحاسبية للالتزامات البيئية قصيرة الأجل.	٤.١٥	١.٠٨٣	١.١٥٣	*٩.٠٣٠	٠.٠٠٠
٧	يجب أن يتم الإفصاح عن المبادئ المحاسبية المتعلقة بالمعالجة المحاسبية للتكاليف البيئية.	٤.١١	١.٠٩٥	١.١١١	*٨.٦١١	٠.٠٠٠
٨	يجب أن يتم الإفصاح عن الخسائر الطارئة والناتجة عن الالتزامات البيئية في هوامش القوائم المالية.	٤.١٠	١.٠٠٩	١.٠٩٧	*٩.٢٢٥	٠.٠٠٠
٩	يجب أن تفصح القوائم المالية عن أمور غير مؤكدة ومتعلقة بالتقديرات نظرا لتأثيرها بشكل كبير علي القوائم المالية.	٣.٧٥	١.١٣٥	٠.٧٥	*٥.٦٠٦	٠.٠٠٠
١٠	يجب أن يتم الإفصاح عن طبيعة الاحتمالات الطارئة البيئية في هوامش القوائم المالية.	٤.١١	١.٠٢٩	١.١١١	*٩.١٦٦	٠.٠٠٠
١١	يعتبر عدم اتباع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها في بعض الحالات وترشيد الممارسات المحاسبية لقياس الأداء البيئي تطويراً لها.	٣.٥٤	١.١٥٠	٠.٥٤٢	*٣.٩٩٧	٠.٠٠٠

قيمة (T) دالة عند ($sig < \alpha = \%5$)

يتضح من الجدول رقم (١١) أن الفقرة رقم (١) والتي تنص على أن المبادئ المحاسبية المتعارف عليها غير كافية للقياس البيئي والإفصاح عنه قد تحصلت على متوسط حسابي = (٣.٧٤) وانحراف معياري = (١.٠٤٨) ومتوسط الفرق = (0.736) وبلغت قيمة (T)= (٥.٩٦٠) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5% أي (sig α = 0.05 >)، وبالتالي نرفض فرضية العدم أي إن المبادئ المحاسبية المتعارف عليها غير كافية للقياس البيئي والإفصاح عنه.

كما تحصلت الفقرة (٢) والتي تنص على أنه يجب تطوير المبادئ المحاسبية المتعارف عليها لتلبية الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه،على متوسط حسابي = (٣.٩٦) وانحراف معياري = (٠.٩٦٥) ومتوسط الفرق = (٠.٩٥٨) وبلغت قيمة (T) = (٨.٥٠٧) ويقابلها مستوى دلالة (sig) =(0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل ل (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي (sig α = 0.05 >)، وبالتالي نرفض فرضية العدم أي إنه يجب تطوير المبادئ المحاسبية المتعارف عليها لتلبية الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

أما الفقرات من (٣) إلى (7) والتي تنص على أنه يجب أن يتم الإفصاح عن المبادئ المحاسبية المتعلقة بالمعالجة المحاسبية (الأصول البيئية الثابتة والمتداولة – الالتزامات البيئية طويلة وقصيرة الأجل – والتكاليف البيئية) لقد تحصلت على متوسط حسابي يتراوح ما بين (٤.٠٧) و(٤.١٩) وانحراف معياري يتراوح ما بين (١.٠٧٠) و(١.٠٩٥) أما متوسط الفرق فيتراوح ما بين (١.٠٦٩) و(١.١٩٤) وكانت قيمة (T) تتراوح ما بين(٨.٦١١) و(٩.٤٧٣) يقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي (sig α = 0.05 >)، وبالتالي نرفض فرضية العدم مما يشير إلى ضرورة وأهمية الإفصاح البيئي والحاجة إلى تطوير المبادئ المحاسبية المتعلقة بقياس الأداء البيئي والإفصاح عنه.

وكذلك الفقرات (8) (9) (١٠) التي تنص على أن يتم الإفصاح عن الخسائر الطارئة الناتجة عن الالتزامات البيئية وكذلك الإفصاح عن طبيعة الاحتمالات الطارئة في هوامش القوائم

المالية، فكان وسطها الحسابي لا يقل عن (3.75) أما الانحراف المعياري فلا يزيد عن (١.١٣٥) أما متوسط الفرق فلم يتجاوز (١.١١١) وقيمة (T) فلا تقل عن (٥.٦٠٦) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.00)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي ($sig < \alpha = 0.05$)، وبالتالي نرفض فرضية العدم مما يشير إلى ضرورة الإفصاح عن الخسائر الطارئة والناتجة عن الالتزامات البيئية وكذلك الإفصاح عن طبيعة الاحتمالات الطارئة البيئية في هوامش القوائم المالية كما يجب أن تفصح القوائم المالية عن أمور غير مؤكدة ومتعلقة بالتقديرات نظراً لما لها من تأثير عليها.

أما الفقرة رقم (١١) والتي تنص على أنه يعتبر عدم اتباع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها في بعض الحالات وترشيد الممارسات المحاسبية لقياس الأداء البيئي تطويراً لها، قد تحصلت على متوسط حسابي = (٣.٥٤) وانحراف معياري = (١.٥٠) ومتوسط الفرق = (٠.٥٤٢) وكانت قيمة (T) = (٣.٩٩٧) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.00)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي ($sig < \alpha = 0.05$)، وبالتالي نرفض فرضية العدم، مما يشير إلى أن معظم أفراد العينة يرون أن الخروج عن المبادئ المحاسبية في قياس الأداء البيئي والإفصاح عنه تطويراً لها لما يحتاجه القياس البيئي من تقديرات شخصية وتنبؤات محتملة تدعو إلى البحث عن طرق وأساليب جديدة تتمشى مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها أو أن تعطى آفاقاً جديدة لتطويرها.

اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

عدم توافق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

H_1= لا يوجد توافق للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

H_0= يوجد توافق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

الجدول رقم (١٢) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبار (T) للمجموعة الواحدة على متغير عدم توافق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	قيمة(T)	Sig مستوى الدلالة
72	3.99	0.934	0.99	8.99	0.000

قيمة (T) دالة عند ($sig < \alpha = \%5$)

ومن الجدول رقم (١٢) ولغرض اختبار الفرضية الفرعية الأولى: عدم توافق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه، حيث بلغ الوسط الحسابي= (٣.٩٩) والانحراف المعياري = (٠.٩٣٤) أما متوسط الفرق = (٠,٩٩) وكما بلغت قيمة (T) = (٨.٩٩) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي ($\alpha = 0.05 > sig$)، وبالتالي نرفض (فرضية العدم) الفرضية الصفرية (H_0) التي تقول إنه يوجد توافق في المبادئ المحاسبية مع الاحتياجات المحاسبية للقياس البيئي والإفصاح عنه، ونقبل الفرضية البديلة (H_1) التي تقول أنه لا يوجد توافق في المبادئ المحاسبية مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية الثانية:

عدم وجود بيانات كمية ومالية بيئية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

H_1= لا يوجد بيانات كمية ومالية بيئية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه

H_0= يوجد بيانات كمية ومالية بيئية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

الجدول رقم (١٣) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للمجموعة الواحدة على متغير عدم وجود بيانات كمية ومالية بيئية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

رقم البند	العبـــــــــــــــارة	قيمة الاختبار= ٣				
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	قيمة (T)	Sig
١٢	لا يوجد طلب علي المعلومات البيئية.	٣.٤٠	١.٢٤١	٠.٤٠٣	٢.٧٥٤*	٠.٠٠٠
١٣	يجب أن تتضمن البيانات البيئية المفصح عنها معلومات مالية وتكاليفيه عن الأداء البيئي.	٣.٥٤	١.١١٣	٠.٥٤٢	٤.١٣١*	٠.٠٠٠

١٤	يجب أن تتضمن البيانات البيئية المفصح عنها معلومات كمية فقط لصعوبة القياس النقدي للأداء البيئي.	١.٩٦	٠.٨٩٥	١.٠٤٢-	*٩.٨٧٦-	٠.٠٠٠
١٥	يجب أن يتم فصل التكاليف البيئية عن تكاليف الإنتاج لإعطاء صورة حقيقية عن تكلفة إنتاج الوحدة.	٣.٧٤	١.٠٨٨	٠.٧٣٦	*٥.٧٤٣	٠.٠٠٠
١٦	لا تتجاوز نسبة الأصول الثابتة البيئية ٢٥% من إجمالي الأصول الثابتة.	٣.٨٢	٠.٧٧٥	٠.٨١٩	*٨.٩٧١	٠.٠٠٠
١٧	لا تتجاوز نسبة الأصول البيئية المتداولة ٢٥% من إجمالي الأصول المتداولة.	٣.٨٢	٠.٨٧٧	٠.٨١٩	*٧.٩٢٥	٠.٠٠٠
١٨	لا تتجاوز نسبة الالتزامات البيئية طويلة الأجل ٢٥% من إجمالي الالتزامات طويلة الأجل.	٣.٧٨	٠.٨٧٦	٠.٧٧٨	*٧.٥٣٧	٠.٠٠٠
١٩	لا تتجاوز نسبة الالتزامات البيئية قصيرة الأجل ٢٥% من الالتزامات قصيرة الأجل.	٣.٨٦	٠.٧٧٥	٠.٨١٦	*٩.٤٣٢	٠.٠٠٠
٢٠	لا تتجاوز نسبة التكاليف البيئية ٢٥% من إجمالي التكاليف الإنتاجية.	٣.٨٦	٠.٨٢٧	٠.٨٦١	*٨.٨٣١	٠.٠٠٠
٢١	يجب أن يتم إعداد تقارير عن تكاليف الأداء البيئي في مراحل دورة حياة المنتج.	٣.٧٤	١.٠٨٨	٠.٧٣٦	*٥.٧٤٣	٠.٠٠٠
٢٢	يجب أن يتم إعداد تقارير عن البرامج والمشروعات البيئية الاستثمارية.	٤.١٥	١.٠٨٣	١.١٥٣	*٩.٠٣٠	٠.٠٠٠
٢٣	يجب أن يتم إعداد تقارير عن التكاليف الجارية البيئية.	٤.٠٧	١.٠٧٩	١.٠٦٩	*٨.٤١١	٠.٠٠٠
٢٤	يجب أن يتم إعداد تقارير تقييم كفاءة وفعالية الأداء البيئي للشركة.	٣.٨٦	٠.٨٢٧	٠.٨٦١	*٨.٨٣١	٠.٠٠٠
٢٥	يجب أن يتم الإفصاح عن الأصول والالتزامات البيئية بقائمة المركز المالي.	٣.٩٧	٠.٩٧٨	٠.٩٧٢	*٨.٤٣٣	٠.٠٠٠
٢٦	يجب أن يتم الإفصاح عن الأصول والالتزامات البيئية في ملاحق قائمة المركز المالي.	٣.٨٢	٠.٩٦٩	٠.٩١٨	*٧.١٧٦	٠.٠٠٠
٢٧	يجب أن يتم إظهار التكاليف والإيرادات البيئية ضمن قائمة الدخل.	٤.١٠	٠.٩٩٥	١.٠٩٧	*٩.٣٥٥	٠.٠٠٠
٢٨	يجب أن يتم إظهار التكاليف والإيرادات البيئية ضمن الإيضاحات المتممة المرفقة لقائمة الدخل.	٣.٨٥	٠.٩٨٨	٠.٨٤٧	*٧.٢٧٦	٠.٠٠٠

٢٩	يجب أن يتم الإفصاح عن التكاليف البيئية مبوبة إلي جارية ورأسمالية.	٣.٨١	١.١٢١	٠.٨٠٦	*٦.٠٩٦	٠.٠٠٠
٣٠	يجب أن يتم الاهتمام بتوفير الكوادر المحاسبية القادرة علي تطبيق المحاسبة البيئية بالشكل المطلوب.	٤.٤٧	٠.٥٠٣	١.٤٧٢	*٢٤.٨٤٩	٠.٠٠٠

قيمة (T) دالة عند (sig < α = %5)

يتضح من الجدول رقم (١٣) أن الفقرة رقم (١٢) والتي تنص على أنه لا يوجد طلب على المعلومات البيئية، قد تحصلت على متوسط حسابي = (٣.٤٠) وانحراف معياري = (١.٢٤١) ومتوسط الفرق = (٠.٤٠٣) أما قيمة (T) فكانت (٢.٧٥٤) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي (sig α = 0.5 >)، وبالتالي نرفض فرضية العدم، مما يدل على موافقة أغلبية أفراد العينة على أنه لا يوجد طلب على المعلومات البيئية.

أما الفقرة رقم (١٣) والتي تنص على أنه يجب أن تتضمن البيانات البيئية المفصح عنها معلومات مالية وتكاليفيه عن الأداء البيئي، فقد تحصلت على متوسط حسابي = (٣.٥٤) وانحراف معياري = (١.١١٣) ومتوسط الفرق = (٠.٥٤٢) وكانت قيمة (T) = (٤.١٣١) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي (sig α = 0.05 >)، بالتالي نرفض فرضية العدم، مما يدل على موافقة أغلبية أفراد العينة على ضرورة تضمن البيانات البيئية المفصح عنها معلومات مالية وتكاليفيه عن الأداء البيئي.

وفي الفقرة رقم (١٤) والتي تنص على أنه يجب أن تتضمن البيانات البيئية المفصح عنها معلومات كمية فقط لصعوبة القياس النقدي للأداء البيئي، قد تحصلت على متوسط حسابي لا يقل عن (١.٩٦) وانحراف معياري لا يقل عن (٠.٨٩٥) وكذلك متوسط الفرق حيث كان (١.٠٤٢ –) وقيمة (T) = (٩.٨٧٦–) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5% أي

(sig α = 0.05 >)، بالتالي نرفض فرضية العدم، مما يدل على عدم موافقة أغلبية أفراد العينة على تضمن البيانات المفصح عنها عن معلومات كمية فقط لصعوبة القياس النقدي

للأداء البيئي وهذه النتيجة كانت عكس نتيجة الفقرة (١٣) وهى موافقة أغلبية أفراد العينة على تضمن البيانات المفصح عنها معلومات مالية وتكاليفيه عن الأداء البيئي، وهذا يشير إلى الاحتياجات المتزايد لتطوير المحاسبة التقليدية لنتمكن من القياس البيئي والإفصاح عنه بقيم نقدية سواء في القوائم المالية أو ملحقاتها، بدلاً من الإفصاح عن معلومات بيئية كمية فقط.

أما الفقرة رقم (١٥) والتي تنص على أنه يجب أن يتم فصل التكاليف البيئية عن تكاليف الإنتاج لإعطاء صورة حقيقية عن تكلفة إنتاج الوحدة، قد تحصلت على متوسط حسابي = (٣.٧٤) وانحراف معياري = (١.٠٨٨) ومتوسط الفرق = (٠.٧٣٦) وكانت قيمة (T) = (٥.٧٤٣) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.00)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5% أي (α = 0.05 > sig)، بالتالي نرفض فرضية العدم، وهو ما يشير إلى موافقة أغلبية أفراد العينة على فصل التكاليف البيئية عن تكاليف الإنتاج للإفصاح عنها في القوائم المالية بقيمتها الحقيقية.

وتبين من خلال التحليل أن الفقرات (١٦) و(١٧) و(١٨) و(١٩) و(٢٠) والتي تنص على عدم تجاوز نسبة كلاً من الأصول الثابتة البيئية والأصول المتداولة البيئية والالتزامات البيئية طويلة الأجل والالتزامات البيئية قصيرة الأجل والتكاليف البيئية عن ٢٥ %، حيث كان المتوسط الحسابي يتراوح ما بين (٣.٧٨٠) و(٣.٨٦٠) أما الانحراف المعياري فيتراوح بين (٠.٧٧٥) و(٠.٨٧٧) ومتوسط الفرق يتراوح ما بين (٠.٧٧٨) و(٠.٨٦١) وكانت قيمة (T) تتراوح مابين (٧.٥٣٧) و(٩.٤٣٢) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.00)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي (α = 0.05 > sig)، بالتالي نرفض فرضية العدم، وهذا يدل على أن أغلبية أفراد العينة يوافقون على أن هذه النسب لا تتجاوز ٢٥% وهذه النسبة ستستخدمها الباحثة في الدراسة التطبيقية في قياس الأداء البيئي لعناصر القوائم المالية للمؤسسة الوطنية للنفط.

أما الفقرات (٢١) و(٢٢) و(٢٣) و(٢٤) وهي تنص على أنه يجب إعداد تقارير عن التكاليف الجارية البيئية / تقارير كفاءة وفعالية الأداء البيئي / تقارير عن تكاليف الأداء البيئي في مراحل دورة حياة المنتج / تقارير عن البرامج والمشروعات البيئية الاستثمارية، وكان المتوسط الحسابي يتراوح ما بين (٣.٧٤) و(٤.١٥) وانحراف معياري ما بين (٠.٨٢٧)

و(١.٠٨٨) ومتوسط الفرق مابين (٠.٧٣٦) و(١.١٥٣) وقيمة (T) تتراوح ما بين (٥.٧٤٣) و(٩.٠٣٠) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5% أي (0.05 = α sig <)، بالتالي نرفض فرضية العدم، مما يدل على موافقة أغلبية أفراد العينة على إعداد التقارير الواردة في هذه الفقرات.

وكذلك تبين من التحليل أن الفقرتين (٢٥) و(٢٧) والتي تنص على الإفصاح عن العناصر البيئية بالقوائم المالية، أن متوسطها الحسابي لا يقل عن (٣.٩٧) وانحراف معياري لا يزيد عن (٠.٩٩٥) ومتوسط الفرق عن (١.٠٩٧) وقيمة (T) لا تقل عن (٨.٤٣٣) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي (0.05 = α sig <)، بالتالي نرفض فرضية العدم، مما يدل على موافقة أغلبية أفراد العينة عن الإفصاح البيئي بالقوائم المالية.

أما الفقرات (٢٦) و(٢٨) والتي تنص على الإفصاح عن العناصر البيئية في ملاحق القوائم المالية، فلقد تبين من التحليل أن المتوسط الحسابي لا يقل عن (٣.٨٢) والانحراف معياري لا يزيد عن (٠.٩٨٨) ومتوسط الفرق (٠.٩١٨) كانت قيمة (T) لا تقل عن (٧.١٧٦) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة البالغة 5 % أي (0.05 = α sig <)، بالتالي نرفض فرضية العدم، مما يدل موافقة أغلبية أفراد العينة على الإفصاح عن العناصر البيئية في ملاحق القوائم المالية، ونلاحظ موافقة أغلبية أفراد العينة على الإفصاح عن العناصر البيئية سواء في القوائم المالية أوفي ملاحقها وهذا لا يتعارض مع الإفصاح الشامل.

وفي الفقرة (٢٩) والتي تنص على ضرورة الإفصاح عن التكاليف البيئية مبوبة إلى جارية ورأسمالية، قد تحصلت على متوسط حسابي= (٣.٨١) وانحراف معياري = (١.١٢١) ومتوسط الفرق = (٠.٨٠٦) وقيمة (T) = (٦.٠٩٦) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي (0.05 = α sig <)، بالتالي نرفض فرضية العدم، مما يدل على موافقة أغلبية أفراد العينة عن

الإفصاح عن التكاليف مبوبة إلى جارية ورأسمالية لكي تظهر نتيجة القوائم المالية القيم الفعلية لصافي الربح.

أما الفقرة رقم (٣٠) والتي تنص على أنه يجب الاهتمام بتوفير الكوادر المحاسبية القادرة على تطبيق المحاسبة البيئية بالشكل المطلوب، قد تحصلت على متوسط حسابي = (٤.٤٧) وانحراف معياري = (٠.٥٠٣) ومتوسط الفرق = (١.٤٧٢) وقيمة (T) = (٢٤.٨٤٩) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي ($0.05 = \alpha$ sig >)، بالتالي نرفض فرضية العدم، مما يدل على أن جميع أفراد العينة موافقون على الاهتمام بتوفير الكوادر المحاسبية القادرة على تطبيق المحاسبة البيئية بالشكل المطلوب لما للكوادر البشرية من دور فعال في نجاح تطبيق المحاسبة البيئية.

اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

عدم وجود بيانات كمية ومالية بيئية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

H_1= لا يوجد بيانات كمية ومالية بيئية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

H_0= يوجد بيانات كمية ومالية بيئية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

الجدول رقم (١٤) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للمجموعة الواحدة على متغير عدم وجود بيانات كمية ومالية بيئية لازمه للقياس البيئي والإفصاح عنه.

عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسطات الفروق	قيمة(T)	مستوى الدلالة Sig
72	3.77	0.677	0.769	9.638	0.000

قيمة (T) دالة عند ($sig < \alpha = \%5$)

ومن الجدول رقم (١٤) ولغرض اختبار الفرضية الفرعية الثانية: عدم وجود بيانات كمية ومالية بيئية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه، تبين أن الوسط الحسابي=(٣.٧٧) والانحراف المعياري= (٠.٦٧٧) أما متوسط الفروق= (٠.٧٦٩) حيث بلغت قيمة (T)= (٩.٦٣٨)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي ($0.05 = \alpha$ sig >)، وبذلك نرفض (فرضية العدم) الفرضية الصفرية (H_0)

التي تقول إنه يوجد بيانات كمية ومالية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه، ونقبل الفرضية البديلة (H_1) التي تقول إنه لا يوجد بيانات كمية ومالية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية الثالثة:

عدم كفاية المعايير المحاسبية الدولية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

H_1= لا يوجد معايير محاسبية دولية كافية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

H_0 = يوجد معايير محاسبية دولية كافية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

الجدول رقم (١٥) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للمجموعة الواحدة على متغير عدم كفاية المعايير المحاسبية الدولية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

رقم البند	العبـــــــــــــارة	قيمة الاختبار= ٣				
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	قيمة (T)	Sig
٣١	المعايير المحاسبية الدولية المتعلقة بالقياس والإفصاح البيئي غير كافية.	٣.٩٠	٠.٨٧٥	٠.٩٠٣	*٨.٧٥٨	٠.٠٠٠
٣٢	يجب تطوير المعايير المحاسبية الدولية لتتمكن من القياس البيئي والإفصاح عنه.	٤.٣٥	٠.٥٨٥	١.٣٤٧	*١٩.٥٣٣	٠.٠٠٠
٣٣	لا بد من وجود معيار محاسبي دولي يحدد الأصول البيئية ويحدد كيفية قياسها والإفصاح عنها.	٤.٣١	٠.٥٤٧	١.٣٠٦	*٢٠.٢٣٦	٠.٠٠٠
٣٤	لا بد وجود معيار محاسبي دولي يحدد الالتزامات البيئية ويحدد كيفية قياسها والإفصاح عنها.	٤.٣٦	٠.٦٣٥	١.٣٦١	*١٨.١٩٤	٠.٠٠٠
٣٥	لا بد من وجود معيار محاسبي دولي يحدد التكاليف البيئية ويحدد كيفية قياسها والإفصاح عنها.	٤.٣٦	٠.٥٣٩	١.٣٦١	*٢١.٤٣٦	٠.٠٠٠
٣٦	لابد أن تتضمن المعايير المحاسبية الدولية معياراً خاصاً بمسؤولية مشاركة الشركات في معالجة الالتزامات البيئية نتيجة إحداث ماضية ومستقبلية.	٤.٣٦	٠.٥٣٩	١.٣٦١	*٢١.٤٣٦	٠.٠٠٠
٣٧	لابد أن تتضمن المعايير المحاسبية معياراً خاصاً ب الإفصاح عن المخاطر وعدم التأكد فيما يتعلق بالأداء البيئي للشركات.	٤.٣١	٠.٥٤٧	١.٣٠٦	*٢٠.٢٣٦	٠.٠٠٠
٣٨	لابد من وجود معيار محاسبي دولي يحدد المبادئ المحاسبية الواجبة التطبيق عند معالجة الأصول البيئية.	٤.٣١	٠.٥٤٧	١.٣٠٦	*٢٠.٢٣٦	٠.٠٠٠
٣٩	لابد من وجود معيار محاسبي دولي يحدد المبادئ المحاسبية الواجبة التطبيق عند معالجة الالتزامات البيئية.	٤.٣٨	٠.٦٣٨	١.٣٧٥	*١٨.٢٩٥	٠.٠٠٠
٤٠	لابد من وجود معيار محاسبي دولي يحدد المبادئ المحاسبية الواجبة التطبيق عند معالجة التكاليف البيئية.	٤.٣٩	٠.٦١٨	١.٣٨٩	*١٩.٠٧٢	٠.٠٠٠
٤١	لابد من وجود معيار محاسبي دولي يوضح كيفية الإفصاح عن التكاليف البيئية في القوائم المالية (قائمة الدخل).	٤.٢٦	٠.٥٣١	١.٢٦٤	*٢٠.٢١٣	٠.٠٠٠

٤٢	لابد من وجود معيار محاسبي دولي يوضح كيفية الإفصاح عن الأصول والالتزامات البيئية في القوائم المالية (قائمة المركز المالي).	٤.٢٦	٠.٥٣١	١.٢٦٤	*٢٠.٢١٣	٠.٠٠٠

قيمة (T) دالة عند (sig < α = %5)

يتضح من تحليل الفقرة رقم (٣١) والتي تنص على أن المعايير المحاسبية الدولية المتعلقة بالقياس والإفصاح البيئي غير كافية، قد تحصلت على متوسط حسابي = (٣.٩٠0) وانحراف معياري = (٠.٨٧٥) ومتوسط الفرق = (٠.٩٠٣) وكانت قيمة (T) = (٨.٧٥٨) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي (sig α = 0.05 >)، بالتالي نرفض فرضية العدم مما يشير إلى موافقة أغلبية أفراد العينة على أن المعايير المحاسبية الدولية المتعلقة بالقياس والإفصاح البيئي غير كافية.

أما الفقرة رقم (٣٢) والتي تنص على أنه يجب تطوير المعايير المحاسبية الدولية لنتمكن من القياس البيئي والإفصاح عنه، وقد تحصلت على متوسط حسابي = (٤.٣٥) وانحراف معيارى= (٠.٥٨٥) ومتوسط الفرق = (١.٣٤٧) وكانت قيمة (T) = (١٩.٥٣٣) ويقابلها مستوى دلالة (sig) = (0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي (sig α =0.05 >)، بالتالي نرفض فرضية العدم، مما يشير إلى موافقة معظم أفراد العينة على أنه يجب تطوير المعايير المحاسبية الدولية لنتمكن من القياس البيئي والإفصاح عنه.

إما الفقرات من رقم (33) إلى (٤٢) والتي تتضمن ضرورة وجود معايير محاسبية دولية تحدد الأصول والالتزامات والتكاليف البيئية وتحدد كيفية قياسها والإفصاح عنها في القوائم المالية وتحديد المبادئ المحاسبية الواجبة التطبيق عند معالجتها كما تتضمن أيضاً ضرورة وجود معيار محاسبي دولي خاص بمسؤولية مشاركة الشركات في معالجة الالتزامات البيئية نتيجة إحداث ماضية ومستقبلية وكذلك معيار خاص ب الإفصاح عن المخاطر وعدم التأكد فيما يتعلق بالأداء البيئي للشركات، قد تحصلت على متوسط حسابي يتراوح ما بين (٤.٢٦) و(٤.٣٩) وانحراف معياري ما بين (٠.٥٣١) و(٠.٦٣٨) ومتوسط الفرق ما بين (١.٢٦٤) و(١.٣٨٩) وكانت قيمة (T) ما بين (١٨.١٩٤) و(21.436) ويقابلها مستوى دلالة (sig) =(0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي

($\alpha = 0.05$ sig >)، بالتالي نرفض فرضية العدم، وهذا يدل على موافقة أغلبية أفـــراد العينـــة على تطوير المعايير المحاسبية الدولية لنتمكن من القيـــاس البيئـــي والإفصـــاح عنـــه بالشـــكل المطلوب.

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

عدم كفاية المعايير المحاسبية الدولية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

H_1= لا يوجد معايير محاسبية دولية كافية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

H_0= يوجد معايير محاسبية دولية كافية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

الجدول رقم (١٦) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للمجموعة الواحدة على متغير عدم كفاية المعايير المحاسبية الدولية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسطات الفروق	قيمة(T)	مستوى الدلالة Sig
72	4.3	0.52	1.295	21.152	0.000

قيمة (T) دالة عند ($\alpha = \%5$ > sig)

من الجدول رقم (١٦) ولغرض اختبار الفرضية الثالثة على متغير: عدم كفاية المعـــايير المحاسبية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه، تبين أن المتوسط الحسابي = (٤.٣) وانحـــراف معياري = (٠.٥٢) ومتوسط الفرق = (١.٢٩٥) كما بلغت قيمـــة (T) = (21.152) ويقابلهـــا مستوى دلالة (sig) = (0.000)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـــ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي ($\alpha = 0.05$ sig >)، وبذلك نرفض(فرضية العـــدم) الفرضـــية الصفرية (H_0) والتي تقول إنه يوجد معايير محاسبية دوليـــة كافيـــة لتطبيـــق القيـــاس البيئـــي والإفصاح عنه ونقبل الفرضية البديلة(H_1) التي تقول إنه لا يوجد معايير محاسبية دولية كافيـــة لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

اختبار الفرضية الرئيسية:

قصور أساليب المحاسبة التقليدية في قياس الآثار البيئية والإفصاح عنها فـــي شـــركات قطاع إنتاج النفط الليبي.

H_0 = لا يوجد قصور في أساليب المحاسبة التقليدية في قياس الآثار البيئية والإفصاح عنها فـــي

قطاع إنتاج النفط الليبي.

H_1 = يوجد قصور في أساليب المحاسبة التقليدية في قياس الآثار البيئية والإفصاح عنها في قطاع إنتاج النفط الليبي.

الجدول رقم (١٧) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للمجموعة الواحدة على متغير قصور أساليب المحاسبة التقليدية في قياس الآثار البيئية والإفصاح عنها في شركات قطاع إنتاج النفط الليبي.

عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسطات الفروق	قيمة(T)	مستوى الدلالة Sig
72	3.98	0.643	0.977	12.89	0.000

قيمة (T) دالة عند ($sig < \alpha = \%5$)

من الجدول رقم (١٧) ولغرض اختبار الفرضية الرئيسية على متغير: قصور أساليب المحاسبة التقليدية في قياس الآثار البيئية والإفصاح عنها في قطاع إنتاج النفط الليبي، تبين أن المتوسط الحسابي= (٣.٩٨) والانحراف المعياري = (٠.٦٤٣) ومتوسط الفرق = (٠.٩٧٧)، حيث كانت قيمة (T) = (١٢.٨٩) ويقابلها مستوى دلالة (sig) =(0.000) ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5% أي ($0.05 = \alpha$ sig >)، بالتالي (نرفض فرضية العدم) الفرضية الصفرية (H_0) التي تقول بأنه لا يوجد قصور في أساليب المحاسبة التقليدية في قياس الآثار البيئية والإفصاح عنها في قطاع إنتاج النفط الليبي، ونقبل الفرضية البديلة (T) التي تقول إنه يوجد قصور في أساليب المحاسبة التقليدية في قياس الآثار البيئية والإفصاح عنها في قطاع إنتاج النفط الليبي، وعليه يتم إثبات فرضية الدراسة الرئيسية التي أعد لغرض دراستها هذا الاستبيان الذي تم تحليل.

سادساً ـ نتائج اختبار T و F للمقارنة بين العينتين

قامت الباحثة بتقسيم عينة الدراسة الأصلية إلى عينتين، العينة الأولى: تشمل (موظفي إدارة الميزانيات / موظفي إدارة التكاليف) سواء في المؤسسة الوطنية للنفط أو شركاتها، أما العينة الثانية: تشمل (موظفي إدارة البيئة / وإدارة الحقول) سواء في المؤسسة الوطنية للنفط أو شركاتها، وتم استخدام اختبار T. student حيث يستخدم هذا الاختبار لاختيار جوهرية الفروق

بين متوسطي مجتمعين إذا كان توزيع كلاً منهما معتدلاً أو قريباً من الاعتدال وتم الاستفادة من اختبار F (لمعرفة تجانس التباينات للعينات) والجداول رقم (١٨) و(١٩) و(٢٠) تبين المتوسطات الحسابية الانحرافات المعيارية ونتائج اختباري (T) و(F) للعينتين للفرضيات الفرعية الثلاث.

H_0: لا يوجد اختلاف بين آراء موظفي إدارات الميزانيات والتكاليف وبين موظفي إدارات البيئة والحقول.

H_1 : يوجد اختلاف بين آراء موظفي إدارات الميزانيات والتكاليف وبين موظفي إدارات البيئة والحقول.

الجدول رقم (١٨) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبار(T) للمقارنة بين العينتين لكل بند من الفرضية الفرعية الأولى، تم الاستفادة من اختبار(F) (لمعرفة تجانس التباينات للعينات):

رقم البند	الفئات	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(F)	قيمة(T)	Sig
1	بيئة وحقول	36	3.78	.898	*4.130	.335	0.7380
	ميزانيات وتكاليف	36	3.69	1.191			
2	بيئة وحقول	36	3.81	.856	*.864	-1.364	0.177
	ميزانيات وتكاليف	36	4.11	1.036			
3	بيئة وحقول	36	4.17	1.082	*.042	-.219	0.827
	ميزانيات وتكاليف	36	4.22	1.072			
4	بيئة وحقول	36	4.14	1.073	*.261	-.218	0.828
	ميزانيات وتكاليف	36	4.19	1.091			
5	بيئة وحقول	36	4.08	1.079	*.199	.108	0.914
	ميزانيات وتكاليف	36	4.06	1.094			
6	بيئة وحقول	36	4.17	1.082	*.201	.108	0.914
	ميزانيات وتكاليف	36	4.14	1.099			
7	بيئة وحقول	36	4.08	1.105	*.078	-.214	0.831

	ميزانيات وتكاليف	36	4.14	1.099			
8	بيئة وحقول	36	3.86	1.150	*2.010	-2.028	*0.046
	ميزانيات وتكاليف	36	4.33	.793			
9	بيئة وحقول	36	3.56	1.206	*2.741	-1.465	0.147
	ميزانيات وتكاليف	36	3.94	1.040			
10	بيئة وحقول	36	3.89	1.166	*1.572	-1.865	0.066
	ميزانيات وتكاليف	36	4.33	.828			
11	بيئة وحقول	36	3.56	1.182	*.024	.102	0.919
	ميزانيات وتكاليف	36	3.53	1.134			

قيمة (T) دالة عند (sig < α = %5)

ومن خلال التحليل لبنود الفرضية الفرعية الأولى تبين أن مستوى الدلالة لنتائج قيمة (T) جميعها أكبر من (٠.٠٠٦٦) ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل ل (T) أكبر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5% أي (sig α = 0.05 >)، مما يدل عدم وجود فروق جوهرية بين العينتين وبهذا نقبل الفرضية الصفرية (H_0) والتي تقول إنه لا يوجد اختلاف بين آراء العينتين ونرفض الفرضية البديلة (H_1) والتي تقول إنه يوجد اختلاف بين آراء العينتين وهذا يعني إنه لا يوجد اختلاف بين آراء العينتين، إلا في الفقرة رقم (٨) فكان مستوى الدلالة لنتيجة قيمة (T) = (٠.٠٠٤٦) ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي (sig α = 0.05 >) مما يدل على وجود فروق جوهرية بين العينتين حيث كان أفراد العينة الأولى أكثر موافقة على هذه الفقرة وبهذا نرفض الفرضية الصفرية (H_0) والتي تقول إنه لا يوجد اختلاف بين آراء العينتين ونقبل الفرضية البديلة (H_1) التي تقول إنه يوجد اختلاف بين آراء العينتين، وعليه تستنتج الباحثة أنه لا توجد فروق بين آراء العينتين بالنسبة لبنود الفرضية الفرعية الأولى إلا في الفقرة رقم (٨) والتي تنص على أنه يجب أن يتم الإفصاح عن الخسائر الطارئة والناتجة عن الالتزامات البيئية في هوامش القوائم المالية، ويرجع هذا الاختلاف إلى اهتمام العينة الثانية (البيئيين) بالإفصاح عن هذه الخسائر الطارئة سواء في القوائم المالية أوفي هوامشها، أما العينة الأولى (المحاسبين) فيأملون تطوير المبادئ المحاسبية

لتتوافق مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه في القوائم المالية والتي من ضمنها الإفصاح عن الخسائر الطارئة والناتجة عن الالتزامات البيئية في هوامش القوائم المالية.

الجدول رقم (١٩) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبار (T) للمقارنة بين آراء موظفي البيئة والحقول من جهة وآراء موظفي التكاليف والميزانيات من جهة أخرى على كل بند من بنود الفرضية الفرعية الثانية، (تم الاستفادة من اختبار(F) لمعرفة تجانس التباينات للعينات)

رقم البند	الفئات	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(F)	قيمة(T)	Sig
١٢	بيئة وحقول	36	3.33	1.242	*.023	-.472	0.638
	ميزانيات وتكاليف	36	3.47	1.253			
١٣	بيئة وحقول	36	3.69	1.091	*.306	1.168	0.247
	ميزانيات وتكاليف	36	3.39	1.128			
١٤	بيئة وحقول	36	2.25	1.025	*9.088*	2.907	*0.005*
	ميزانيات وتكاليف	36	1.67	.632			
١٥	بيئة وحقول	36	3.83	1.028	*1.031*	.756	0.452
	ميزانيات وتكاليف	36	3.64	1.150			
١٦	بيئة وحقول	36	3.83	.775	*.001	.151	0.88
	ميزانيات وتكاليف	36	3.81	.786			
١٧	بيئة وحقول	36	3.78	.929	*.668	-.401	0.69
	ميزانيات وتكاليف	36	3.86	.833			
١٨	بيئة وحقول	36	3.81	.856	*.252	.267	0.79
	ميزانيات وتكاليف	36	3.75	.906			
١٩	بيئة وحقول	36	3.86	.798	*.148	.000	1
	ميزانيات وتكاليف	36	3.86	.762			
٢٠	بيئة وحقول	36	3.94	.826	*.206	.853	0.397
	ميزانيات وتكاليف	36	3.78	.832			
٢١	بيئة وحقول	36	3.83	1.028	*1.031*	.756	0.452
	ميزانيات وتكاليف	36	3.64	1.150			
٢٢	بيئة وحقول	36	4.17	1.082	*.201	.108	0.914
	ميزانيات وتكاليف	36	4.14	1.099			

٢٣	بيئة وحقول	36	4.03	1.134	*.014	-.326	0.746
	ميزانيات وتكاليف	36	4.11	1.036			
٢٤	بيئة وحقول	36	3.86	.899	*1.388	.000	1
	ميزانيات وتكاليف	36	3.86	.762			
٢٥	بيئة وحقول	36	3.67	1.069	*2.739	-2.772	*0.007
	ميزانيات وتكاليف	36	4.28	.779			
٢٦	بيئة وحقول	36	3.75	.996	*.569	-.605	0.547
	ميزانيات وتكاليف	36	3.89	.950			
٢٧	بيئة وحقول	36	3.89	1.036	*.352	-1.804	0.075
	ميزانيات وتكاليف	36	4.31	.920			
٢٨	بيئة وحقول	36	3.75	.996	*.272	-.833	0.408
	ميزانيات وتكاليف	36	3.94	.984			
٢٩	بيئة وحقول	36	3.67	1.195	*2.048	-1.052	0.297
	ميزانيات وتكاليف	36	3.94	1.040			
٣٠	بيئة وحقول	36	4.50	.507	*.437	.466	0.642
	ميزانيات وتكاليف	36	4.44	.504			

قيمة (T) دالة عند (sig < α = %5)

وهكذا نلاحظ أن مستوى الدلالة لنتائج قيمة(T) تجاوزت(٠.٠٧٥) ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل ل (T) أكبر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي (> sig α = 0.05)، مما يدل عدم وجود فروق جوهرية بين العينتين على جميع بنود الفرضية الفرعية الثانية إلا فيما يتعلق بالبنود (١٤) و(٢٥) حيث نجد فرقاً جوهرياً بين العينتين للبندين، حيث كانت العينة الثانية (البيئيين) أكثر موافقةً على البند (١٤) الذي ينص على أن تتضمن البيانات المفصح عنها معلومات كمية فقط لصعوبة القياس النقدي للأداء البيئي وكان مستوى الدلالة لنتائج قيمة (T) = (٠.٠٠٥) ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لــ (T) أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي (> sig α = %٥)، مما يدل على وجود فروق جوهرية بين العينتين، أما البند رقم (٢٥) والذي ينص على أنه يجب الإفصاح عن الأصول والالتزامات البيئية بقائمة المركز المالي ومستوى الدلالة لنتيجة قيمة (T) = (٠.٠٠٧) ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لــ (T)

أصغر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي ($sig < \alpha = 0.05$)، مما يدل على وجـود فروق جوهرية بين العينتين، فكانت العينة الأولى (المحاسبين) هي الأكثر موافقة وذلك لحـرص المحاسبين على توفير بيانات بيئية تساعد على قياس الأصول والالتزامـات البيئيـة والإفصـاح عنها، وبهذا نقبل الفرضية البديلة (H_1) التي تقول إنه يوجد اختلاف بين آراء العينتين ونـرفض الفرضية الصفرية (H_0) التي تقول إنه لا يوجد اختلاف بين آراء العينتين.

الجدول رقم (٢٠) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتاج اختبار (T) للمقارنة بين العينتين لكل بند من بنود الفرضية الفرعية الثالثة (تم الاستفادة من اختبار (F) لمعرفة تجانس التباينات للعينات)

رقم البند	بيئة وحقول	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(F)	قيمة(T)	Sig
31	ميزانيات وتكاليف	36	3.86	.833	*.164	-.402	0.689
		36	3.94	.924			
٣٢	بيئة وحقول	36	4.31	.624	*.276	-.601	0.55
	ميزانيات وتكاليف	36	4.39	.549			
٣٣	بيئة وحقول	36	4.25	.554	*.407	-.860	0.393
	ميزانيات وتكاليف	36	4.36	.543			
٣٤	بيئة وحقول	36	4.28	.659	*.009	-1.116	0.268
	ميزانيات وتكاليف	36	4.44	.607			
٣٥	بيئة وحقول	36	4.33	.535	*.338	-.435	0.665
	ميزانيات وتكاليف	36	4.39	.549			
٣٦	بيئة وحقول	36	4.33	.535	*.338	-.435	0.665
	ميزانيات وتكاليف	36	4.39	.549			
٣٧	بيئة وحقول	36	4.25	.554	*.407	-.860	0.393
	ميزانيات وتكاليف	36	4.36	.543			
٣٨	بيئة وحقول	36	4.25	.554	*.407	-.860	0.393
	ميزانيات وتكاليف	36	4.36	.543			
٣٩	بيئة وحقول	36	4.31	.668	*.126	-.923	0.359
	ميزانيات وتكاليف	36	4.44	.607			
٤٠	بيئة وحقول	36	4.39	.599	*.323	.000	1

	ميزانيات وتكاليف	36	4.39	.645			
٤١	بيئة وحقول	36	4.17	.507	*3.683	-1.571	0.121
	ميزانيات وتكاليف	36	4.36	.543			
٤٢	بيئة وحقول	36	4.17	.507	*3.683	-1.571	0.121
	ميزانيات وتكاليف	36	4.36	.543			

قيمة (T) دالة عند ($sig < \alpha = \%5$)

وهكذا نلاحظ بأن العينتين متجانستان ويمكن الاستناد إلى مستوى دلالة قيمة (T) للحكم على الفروق الظاهرة بين عينتي المقارنة، ومن خلال النظر إلى مستوى الدلالة لقيم (T) نجد أنها لا تقل عن (٠.١٢١) ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لـ (T) أكبر من مستوى الدلالة المحددة والبالغة 5 % أي ($sig\ \alpha = 0.05 <$)، مما يدل عدم وجود فروق جوهرية بين آراء العينتين على جميع بنود الفرضية الفرعية الثالثة، وبهذا نقبل الفرضية الصفرية (H_0) والتي تنص على أنه لا يوجد اختلاف بين آراء العينتين، ونرفض الفرضية البديلة (H_1) والتي تنص على أنه يوجد اختلاف بين آراء العينتين.

ومن خلال التحليل السابق لنتائج اختبار(T) للمقارنة بين آراء العينتين للفرضيات الفرعية الثلاث نستنتج أنه لا يوجد اختلاف بين آراء موظفي إدارات الميزانيات والتكاليف وآراء موظفي البيئة والحقول إلا في الفقرات (8) (14) (25) فإنه يوجد اختلاف بين آرائهم، يرجع إلى عدم اهتمام العينة الثانية (البيئيين) بالقياس النقدي للعناصر البيئية حيث تكتفي هذه العينة بالقياس الكمي إذا تعذر القياس النقدي، أما العينة الثانية (المحاسبين) فيهتمون بالقياس النقدي الذي يعتبر من أهم المبادئ المحاسبية التي يجب اتباعها مما جعل المحاسبين يسعون إلى تطوير المبادئ المحاسبية المتعارف عليها وكذلك المعايير المحاسبية الدولية لتوفير بيانات كمية ومالية لنتمكن من القياس البيئي والإفصاح عنه.

نتائج التحليل الإحصائي

1- تبين من نتائج استجابات أفراد عينة الدراسة على بنود الأداة (قائمة لاستبيان) أن:

ـ نسبة أفراد العينة الموافقين على أن المبادئ المحاسبية غير كافية بلغت (69.4%)وأنه يجب تطويرها لتلبية الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي (73.6%).

- نسبة أفراد العينة الموافقين على أنه يجب أن يتم الإفصاح عن المبادئ المحاسبية المتعلقة بالمعالجة المحاسبية للعناصر البيئية تجاوزت (77.8%).
- نسب أفراد العينة الموافقين على أنه يجب الإفصاح عن الخسائر الطارئة والناتجة عن الالتزامات البيئية وكذلك الإفصاح عن طبيعة الاحتمالات الطارئة في هوامش القوائم المالية قد تجاوزت (69.5 %).
- نسبة أفراد العينة الموافقين على أن عدم اتباع المبادئ المتعارف عليها في بعض الحالات وترشيد الممارسات المحاسبية لقياس الأداء البيئي تطويراً لها قد بلغت (75.3%).
- نسبة أفراد العينة الموافقين على أنه لا يوجد طلب على المعلومات البيئية قد بلغت (55.5%)، أما نسبة أفراد العينة الموافقين على أنه يجب أن تتضمن البيانات البيئية المفصح عنها معلومات مالية وتكاليفية عن الأداء البيئي (62.5%).
- نسبة أفراد العينة الموافقين على أنه يجب أن تتضمن البيانات البيئية المفصح عنها معلومات كمية لصعوبة القياس النقدي للأداء البيئي قد بلغت (6.9%).
- نسبة أفراد العينة الموافقين على ضرورة فصل التكاليف البيئية عن تكاليف الإنتاج لإعطاء صورة حقيقية عن تكلفة إنتاج الوحدات قد بلغت (65.3%).
- نسبة أفراد العينة الموافقين على عدم تجاوز نسبة كلاً من الأصول الثابتة البيئية والأصول المتداولة البيئية والالتزامات البيئية طويلة الأجل والالتزامات البيئية قصيرة الأجل والتكاليف البيئية عن 25% قد تجاوزت (65.3%).
- نسبة أفراد العينة الموافقين على الاهتمام بتوفير الكوادر القادرة على تطبيق المحاسبة البيئية بالشكل المطلوب (100%).
- نسب أفراد العينة الموافقين على أن المعايير المحاسبية الدولية المتعلقة بالقياس والإفصاح البيئي غير كافية قد بلغت (70.8%)، ونسبة الموافقين على العمل على تطويرها لنتمكن من القياس البيئي والإفصاح عنه قد بلغت (94.5%).

2- تبين من نتائج اختبار (T-Test) للعينة الواحدة، الذي استخدم لاختبار الفرضيات الفرعية الثلاث ثم اختبار الفرضية الرئيسية، ولقد تم إثبات صحة فرضيات الدراسة وكانت النتائج كالآتي:

- قصور أساليب المحاسبة التقليدية في قياس الآثار البيئية والإفصاح عنها في قطاع إنتاج النفط الليبي.
- عدم توافق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.
- عدم وجود بيانات كمية ومالية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه.
- عدم كفاية المعايير المحاسبية الدولية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

3- تبين من نتائج اختبار (T. student) الذي استخدم لاختبار جوهرية الفروق بين متوسطي مجتمعين إذا كان توزيع كلاً منهما معتدلا أو قريباً من الاعتدال وقد تم الاستفادة من اختبار (F) (لمعرفة تجانس التباينات للعينات)، أنه لا يوجد فروق جوهرية بين آراء موظفي إدارات الميزانيات والتكاليف وآراء موظفي إدارات البيئة والحقول إلا في:

- يجب الإفصاح عن الخسائر الطارئة والناتجة عن الالتزامات البيئية في هوامش القوائم المالية، فكان رأي موظفي إدارات البيئة والحقول الأكثر موافقة.
- يجب الإفصاح عن الأصول والالتزامات البيئية بقائمة المركز المالي، فكان رأي موظفي إدارات الميزانيات والتكاليف الأكثر موافقة.
- يجب أن تتضمن البيانات المفصح عنها معلومات كمية فقط لصعوبة القياس النقدي للأداء البيئي وكان رأي موظفي إدارات البيئة والحقول الأكثر موافقة.

ثانياً ــ الدراسة التطبيقية

دراسة الوضع الحالي للقوائم المالية بالمؤسسة الوطنية للنفط

بعد تجميع ميزان المراجعة بالأرصدة من جميع الشركات العاملة في قطاع النفط يتم إعداد قائمة المركز المالي المجمعة للمؤسسة الوطنية للنفط وقائمة الدخل المجمعة لها بجميع

الأرصدة وكذلك يتم إعداد قائمة المركز المالي المجمعة التفصيلية وقائمة الدخل المجمعة التفصيلية وكذلك ملاحق الميزانية تطبيقاً لمبدأ الإفصاح الكامل.

وعند إعداد القوائم المالية للمؤسسة الوطنية للنفط يراعى مبادئ وفروض المحاسبة التقليدية دون الاهتمام بتمييز التكلفة الإنتاجية عن التكلفة البيئية أو أي إشارة للتمييز بين الأصول والأصول البيئية – وبين الالتزامات والالتزامات البيئية – وبين المصروفات والمصروفات البيئية – وبين الإيرادات والإيرادات البيئية، كما سيتبين من الجدولين رقم (٢١) ورقم (٢٢).

مما ينتج عنها حساب تكلفة المنتج بأقل مما هو عليه وينتج عنها أرباح وهمية وبذلك لا تعكس القوائم المالية للمؤسسة الوطنية للنفط الواقع بصدق، كما سيتبين في الجدولين رقم (٢١) ورقم (٢٢) لأنها لا تفصح عن الأداء البيئي لقطاع النفط الليبي رغم مجهودات حماية البيئة التي يقوم بها القطاع للحماية والوقاية من مخاطر صناعة النفط في مراحلها المختلفة (استكشاف، إنتاج، نقل بالأنابيب أو الناقلات، تكرير وتصنيع) وذلك من خلال الاستعمال العقلاني للموارد الطبيعية وبتحديد كميات الإنتاج ويتوفر الموارد المالية التي تخصص في شراء المعدات وفي التدريب لتحقيق الاحتياجات التشغيلية ومن خلال إصدار اللوائح والإجراءات على احتواء المواد الضارة ومنع انتشارها على المساحات المسطحة المحاذية لأماكن الإنتاج بغرض حماية المياه الجوفية والكائنات النباتية والغطاء النباتي الذي يصلح مرعى للمواشي والمحافظة على بيئة ملائمة لاستقرار الطيور المهاجرة والإبقاء على الآثار الإنسانية وبالمحافظة على نقاء المحيط الجوي بعدم السماح باستعمال الغازات الضارة بالغلاف الجوي وبعدم السماح بإطلاق الغازات الصناعية أكثر من الحدود المسموح بها وفق تشريعات المؤسسة الوطنية للنفط.

الجدول رقم (٢١) قائمة الدخل المجمعة للمؤسسة الوطنية للنفط عن السنة المنتهية في ١٢/٣١/ ٢٠٠٦

البيان	المبلغ لأقرب دينار
الإيرادات:	
مبيعات النفط الخام والغاز ومشتقاتهما	٥٥٤٤٦١٢٨٦٤٣
إيرادات أخرى	١١٤٤٥٦٥٥
إجمالي الإيرادات	٥٥٤٥٧٥٧٤٢٩٨
المصروفات:	
تكاليف التشغيل	١٦٦٦٣٠٥٣٨٢
الإتاوة المصدقة	٩٦٠٥٥٨٨٧٤٨
إجمالي المصروفات	(١١٢٧١٨٩٤١٣٠)
الدخل قبل الضرائب	٤٤١٨٥٦٨٠١٦٨
يطرح: ضرائب الدخل	(٢٨٧٢٠٦٩٢١٠٩)
صافي الدخل العام المرحل إلى قائمة المركز المالي	١٥٤٦٤٩٨٨٠٥٩

(المصدر): إعداد الباحثة من واقع القوائم المالية للسنة المنتهية في٢٠٠٦/١٢/٣١.

الجدول رقم (٢٢) قائمة المركز المالي المجمعة للمؤسسة لوطنية للنفط عن السنة المنتهية في ١٢/٣١/ ٢٠٠٦

البيان	المبلغ لأقرب دينار
الأصول المستخدمة:	
أصول متداولة	20420852217
التزامات متداولة	(٣٩٧٢١٢٦١١)
صافي الأصول المتداولة	٢٠٠٢٣٦٣٩٦٠٦
استثمارات	٦٣٤٩٢٤٥٦٣
صافي الأصول الثابتة	١٤٩٧٢١٦٢١٧
إجمالي الأصول المستخدمة	٢٢١٥٥٧٨٠٣٨٦
مصادر التمويل:	

١٥٦١٤٥٨٩٨٦	رأس المال
٢٢٨٩١٤٨٤٦٠	الاحتياطيات
١٦٢٥١٢٠٩٢٦٠	أرباح غير موزعة
٢٠٥٣٩٦٣٦٨٠	التزامات طويلة الأجل
٢٢١٥٥٧٨٠٣٨٦	إجمالي مصادر التمويل

(المصدر): إعداد الباحثة من واقع القوائم المالية للسنة المنتهية في٣١/١٢/٢٠٠٦

المحاسبة عن البيئة في قطاع النفط:

نتيجة لبعض نواحي القصور في تطبيق المبادئ المحاسبية والفروض والسياسات المتعارف عليها في صناعة النفط وآثارها على البيئة، أدى إلى ظهور اختلاف كبير في الأساليب المحاسبية المتبعة في صناعة النفط وعدم الالتزام والتقيد بمعايير المحاسبية التقليدية، وذلك لتفادي الانتقادات الموجهة لمدى دقة البيانات المحاسبية في إعطاء صورة حقيقية وصادقة عن نتائج شركات النفط مما نشأ عنه الاهتمام بإعادة تقييم المبادئ المحاسبية والتوجه إلى محاولة وضع إطار عام لتطبيق المحاسبة البيئية يمكن من معالجة المشاكل الخاصة بالصناعات البيئية وأهمها صناعة النفط، ويركز البحث على دراسة بعض الحسابات واعتبارها نموذجاً لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه وتقديم نموذجاً مقترحاً للقوائم المالية الختامية للمؤسسة الوطنية للنفط المعدلة بيئياً.

القياس البيئي لقطاع النفط الليبي (نموذج مقترح)

ومن خلال دراسة الأدب المحاسبي بصفة عامة والمحاسبة البيئية بصفة خاصة وكذلك دراسة الوضع الحالي للنظام المحاسبي للمؤسسة الوطنية للنفط، يمكن القول إن النظام الحالي للحسابات المالية بالمؤسسة الوطني للنفط لم يتطرق إلى القياس البيئي، انظر الملحق رقم (٤) والذي يحتاج تطويره إلى جهود العديد من الباحثين والفنيين والمتخصصين وتقترح الباحثة نموذجاً لقياس العناصر البيئية لنتمكن من الإفصاح عنها في القوائم المالية وهو:

قياس الأصول البيئية:

أولاً ــ الأصول الثابتة البيئية

تشمل تكاليف الأصول الثابتة تكلفة اقتنائه، مضافاً إليها تكاليف نقلها وتركيبها وإعـدادها للإنتاج وتقضي القواعد المحاسبية عند مقابلة الإيرادات بالنفقات تحميل إيرادات كل سنة بالجزء المستهلك مع قيمة الأصول الثابتة خلالها وتنص اللائحة النفطية رقم ٩ علـى " أنـه لا يجـوز استهلاك أية أصول إلا بعد أن تتم حيازتها ووضعها موضع الإنتاج [1]"

وطبقاً لقانون النفط الليبي تستهلك جميع الأصول الثابتة بمعدل ثابت هو ١٠% سـنوياً[2]، ينطبق هذا المعدل على كافة الموجودات المادية ذات الطبيعة الثابتة والمقتناة فـي ليبيـا والتـي تكون قد استعملت في أي مرحلة من مراحل البحث عن النفط أو تطوير حقولـه أو إنتاجـه أو تصديره سواء قبل بدء الفترة الإنتاجية أو بعدها، غير أن استقطاع قيمة الاستهلاك من الأربـاح يجب ألا يبدأ إلا بعد بدء الفترة الإنتاجية.

ومن خلال دراسة القوائم المالية للمؤسسة الوطنية للنفط (قائمة المركـز المـالي) كمـا جاءت بالملحق رقم (٥) التي تم إعدادها وفقاً لقانون النفط الليبي تستنتج الباحثة أنه لم يتم قيـاس الأصول الثابتة البيئية أو أقساط استهلاكها وفصلها عن الأصول الثابتـة وأقسـاط اسـتهلاكها، وباعتماد النسبة التي تم التوصل إليها من خلال نتيجة التحليل الإحصائي في الفقـرة رقـم (١٦) في تقدير نسبة قيمة الأصول الثابتة البيئية إلى الأصول الثابتة وهي ٢٥%، يمكـن للباحثـة أن تقيس الأصول الثابتة البيئية وأقساط استهلاكها وفصلها عن الأصول الثابتة وأقسـاط اسـتهلاكها كالآتي:

قيمة صافي الأصول الثابتة حسب ما وردت في قائمة المركز المالي للمؤسسة الوطنيـة للنفط 1497216217 [3] ديناراً ليبياً، وتحسب صافى الأصول الثابتة البيئية بنسـبة ٢٥% مـن

---

١ اللائحة النفطية رقم ٩، المادة رقم ١٣.

٢ قانون النفط الليبي المادة رقم ١٤، فقرة ٢/ب.

٣ القوائم المالية للسنة المنتهية في٢٠٠٦/١٢/٣١.

صافي الأصول الثابتة فتكون ٣ ٧٤٣٠٤٠ ديناراً ليبياً، ويظهر صافي الأصول الثابتة بعد فصل صافي الأصول الثابتة البيئية عنها بقيمة ١٤٩٣٤٧٣١٧٧ ديناراً ليبياً.

وتشمل الأصول الثابتة البيئية معدات وآلات بيئية وودائع بيئية وشهرة بيئية.

وكذلك يتم الفصل بين مصروف استهلاك الأصول الثابتة ومصروف استهلاك الأصول الثابتة البيئية وستتطرق له الباحثة عند قياس تكاليف التشغيل.

ثانياً ـ الأصول المتداولة البيئية

لغرض قياس الأصول البيئية المتداولة يجب التمييز بين الأصول المتداولة والأصول المتداولة البيئية (مخزون النفط).

وتنص المادة ٢٦ من اللائحة النفطية رقم ٩ على أنه " يؤخذ رصيد النفط الخام في نهاية السنة في الحسبان عند إعداد الإقرار المالي السنوي " [١] ويتم تقييم هذا الرصيد على أساس تكلفة البرميل المنتج خلال السنة متضمنة كافة المصروفات المحملة على الإقرار بما فيها الاستهلاكات.

ومن خلال دراسة التقرير السنوي لنشاط المؤسسة الوطنية للنفط لسنة ٢٠٠٦ كما جاء بالملاحق (2 – ٤) تبين أن تكلفة إنتاج برميل النفط هي ٢.٢٧ $ ما يعادل ٢.٩٩ ديناراً ليبياً وتكلفة إجمالي مخزون النفط ٧٠٥٤٦٠٦٠٠٠ [٢] ديناراً ليبياً، وهذا الرقم يجب اعتباره قيمة الأصول المتداولة البيئية، ولفصل الأصول المتداولة ماعدا البيئية عن الأصول المتداولة البيئية فإنه يجب تخفيضها بقيمة مخزون النفط لتكون ١٣٣٦٦٢٤٦٢١٧ ديناراً ليبياً بدلاً من ٢٠٤٢٠٨٥٢٢١٧ [٣] ديناراً ليبياً.

ثالثاً ـ قياس الالتزامات البيئية

يجب الفصل بين الالتزامات الناتجة عن النشاط العادي والالتزامات الناتجة عن عدم اتخاذ إجراءات حماية البيئة والذي قد ينشأ عن العديد من المخاطر التي قد تسبب من التزامات

---

١ اللائحة النفطية رقم ٩، المادة ٢٦.

٢ تقرير النشاط السنوي التقرير السنوي لنشاط المؤسسة الوطنية للنفط للسنة المنتهية في ٢٠٠٤/١٢/٣١.

٣ القوائم المالية للسنة المنتهية في٢٠٠٦/١٢/٣١.

بيئية.

ولملوثات الهواء أهمية خاصة في إنتاج النفط إذا لم تتخذ الإجراءات اللازمة لمراقبة الانبعاثات فقد يكون هناك آثار سيئة وخاصة على صحة العاملين بهذه المواقع وأنه يمكن تقسيم الآثار الاقتصادية لملوثات الهواء إلى:

أ- آثار مباشرة وتشمل:

١- الآثار الصحية.

٢- الحاجة إلى زيادة عمليات الصيانة للمباني والمنشآت.

ب- آثار غير مباشرة وتشمل:

١- نقص إنتاجية العاملين والتغيب عن العمل وارتفاع معدل دوران العمالة.

٢- في المناطق التي يحيط بها أراضي زراعية تتدهور الإنتاجية بها.

ومن هنا تأتي أهمية قياس هذه الآثار سواء المباشر منها أو غير المباشر تقديرياً للحصول على قيمة الالتزامات البيئية المحتملة على قطاع النفط سواء كانت قصيرة أو طويلة الأجل.

ومن خلال دراسة القوائم المالية للمؤسسة الوطنية للنفط (قائمة المركز المالي) انظر الملحق رقم (٥)، نجد أن قيمة الالتزامات قصيرة الأجل تظهر بقيمة ٣٩٧٢١٢٦١١ [١] ديناراً ليبياً، وهذه القيمة تتضمن قيمة الالتزامات البيئية الحالية المحتملة، وهي تمثل نسبة 5% من خلال نتيجة التحليل الإحصائي في الفقرة رقم (١٩) في تقدير نسبة الالتزامات البيئية قصيرة الأجل إلى الالتزامات قصيرة الأجل وبذلك يمكن قياس الالتزامات البيئية الحالية المحتملة (قصيرة الأجل) لتكون قيمتها ٩٩٣٠٣١٥٣ ديناراً ليبياً وبافتراض أنها متساوية فتكون كالآتي:

- التزامات التوافق ١٩٨٦٠٦٣٠.٦د.ل - التزامات المعالجة ١٩٨٦٠٦٣٠.٦د.ل

- التزامات تعويضية ١٩٨٦٠٦٣٠.٦د.ل - التزامات تأديبية ١٩٨٦٠٦٣٠.٦د.ل

- التزامات الأصول الطبيعية ١٩٨٦٠٦٣٠.٦ د.ل كما تعدل قيمة الالتزامات قصيرة الأجل

---

١ القوائم المالية للسنة المنتهية في٢٠٠٦/١٢/٣١.

ماعدا البيئية لتكون ٢٩٧٩٠٩٤٥٨ ديناراً ليبياً.

وكذلك يتم قياس الالتزامات البيئية المحتملة المستقبلية وذلك باعتبارها ٢٥% من خلال نتيجة التحليل الإحصائي في الفقرة رقم (١٨) في تقدير نسبة الالتزامات البيئية المحتملة المستقبلية (طويلة الأجل) إلى نسبة الالتزامات طويلة الأجل كما ظهرت بالقوائم المالية ٢٠٥٣٩٦٣٦٨٠ [١] ديناراً ليبياً، وعليه تكون قيمة الالتزامات البيئية المحتملة المستقبلية (طويلة الأجل) بقيمة ٥١٣٤٩٠٩٢٠ ديناراً ليبياً وهي تمثل مجموع الحسابات التالية وبافتراض أنها متساوية:

- التزامات التوافق ١٠٢٦٩٨١٨٤ د.ل – التزامات المعالجة ١٠٢٦٩٨١٨٤د.ل
- التزامات تعويضية ١٠٢٦٩٨١٨٤د.ل – التزامات تأديبية ١٠٢٦٩٨١٨٤د.ل
- التزامات الأصول الطبيعية ١٠٢٦٩٨١٨٤د.ل

وتعدل قيمة الالتزامات طويلة الأجل ماعدا البيئية لتكون ١٥٤٠٤٧٢٧٦٠ ديناراً ليبياً.

رابعاً ـ قياس التكاليف البيئية:

حدد قانون النفط الليبي ولوائحه التكاليف المسوح باستنزالها من الدخل الخاضع للضريبة وهي:

1- نفقات التشغيل والإدارة[٢].

2- اهتلاك المعدات والأصول الثابتة، حيث تستهلك جميع الأصول الثابتة طبقاً لقانون النفط الليبي بمعدل سنوي ثابت مقداره ١٠% من تكلفة الأصول إلى أن يتم استهلاك كامل قيمتها[٣]، ولغرض قياس التكاليف البيئية يجب فصل مصروف اهتلاك الأصول البيئية عن باقي مصروف اهتلاك الأصول الثابتة حيث تمثل ما قيمته 25% منها، من خلال نتيجة التحليل الإحصائي.

---

١ القوائم المالية للسنة المنتهية في ٢٠٠٦/١٢/٣١

٢ قانون النفط الليبي المادة رقم ١٤، فقرة ٢/أ واللائحة النفطية رقم ٩، مادة رقم ١٢.

٣ قانون النفط الليبي المادة رقم ١٤، فقرة ٢/ب.

3- استنفاد المصروفات الرأسمالية، حيث تستنفد حسب قانون النفط الليبي بمعدل ٥% سنوياً سواء كانت هذه المصروفات الرأسمالية أنفقت قبل بدء الفترة الإنتاجية للشركة أو التي أنفقت بعد بدء الإنتاج وذلك إلى أن يتم استهلاك هذه المصروفات بالكامل.[١]

4- قيمة الإتاوة المستحقة الأداء للدولة عن إنتاج الشركة خلال السنة [٢].

5- مصاريف الاستطلاع والاستكشاف وقد أجاز قانون النفط الليبي اعتبارها مصاريف جارية تستقطع من دخل السنة أو اعتبارها مصروفات رأسمالية [٣].

6- المصروفات الرأسمالية الخاصة بالمساحات المتنازل عنها [٤]

7- نفقات الحفر الخاصة بالآبار الجافة [٥].

8- رصيد تكلفة الموجودات التي خرجت عن الاستعمال بصفة دائمة[٦].

9- إيجارات عقود الامتياز المسموح باستنزالها[٧].

10-الرسوم والضرائب غير المباشرة المدفوعة من قبل الشركة. [٨]

وبدراسة القوائم المالية للمؤسسة الوطنية للنفط (قائمة الدخل) انظر الملحق رقم (٥)، يتضح أن جميع التكاليف التي حددها القانون وسمح باستنزالها من الدخل الخاضع للضريبة اعتبرت تكاليف تشغيل وكانت قيمتها[٩] ١٦٦٦٣٠٥٣٨٢ ديناراً ليبياً ويمكن قياس التكاليف البيئية البيئية باعتبارها تمثل نسبة ٢٥ % من إجمالي تكاليف التشغيل من خلال نتيجة التحليل الإحصائي في الفقرة رقم (٢٠) في تقدير نسبة التكاليف البيئية إلى تكاليف التشغيل، فتكون

---

١ قانون النفط الليبي المادة رقم ١٤، فقرة ٢/ب.

٢ قانون النفط الليبي مادة ١٤.

٣ اللائحة النفطية رقم ٩،مادة ١٣.

٤ قانون النفط الليبي المادة رقم ١٠، فقرة ١.

٥ قانون النفط الليبي المادة رقم ١٤، فقرة ٣.

٦ قانون النفط الليبي المادة رقم ١٤، فقرة ٢/ب.

٧ اللائحة النفطية رقم ٩، المادة رقم ١٣.

٨ اللائحة النفطية رقم ٩، المادة رقم ١٢.

٩ القوائم المالية للسنة المنتهية في ٢٠٠٦ /١٢/٣١.

قيمتها ٤١٦٥٧٦٣٤٦ ديناراً ليبياً ويمكن تصنيف التكاليف البيئية وبافتراض أنها متساوية إلى:

- تكاليف رأسمالية ١٣٨٨٥٨٧٨٢ د.ل - تكاليف جارية ١٣٨٨٥٨٧٨٢د.ل

- مصروف استهلاك المعدات الخاصة بحماية البيئة ١٣٨٨٥٨٧٨٢ د.ل

كما تعدل قيمة التكاليف التشغيلية ماعدا البيئية لتكون ١٢٤٩٧٢٩٠٣٦ ديناراً ليبياً.

الإفصاح البيئي لقطاع النفط الليبي (نموذج مقترح)

من خلال عرض القوائم المالية للمؤسسة الوطنية للنفط التي تم عرضها في الجدولين رقم (٢١) ورقم (٢٢) لم يتم الإفصاح عن العناصر البيئية سواء في قائمة المركز المالي أو قائمة الدخل أو ملاحقهما رغم مجهودات حماية البيئة التي يقوم بها قطاع النفط الليبي.

ويبدو أن تطبيق المحاسبة عن البيئة لا يواجه فقط مشكلة تحديد ماهية المسؤولية البيئية أو كيفية قياس تكاليف ومنافع النشاطات البيئية والاجتماعية، وإنما يتعدى ذلك ليشمل كيفية الإفصاح عن النشاطات البيئية في التقارير المالية الخارجية، وبالرغم من الاهتمام المتزايد ب الإفصاح عن النشاطات البيئية اتجهت الشركات في الدول المتقدمة ب الإفصاح عن أدائها البيئي في تقاريرها السنوية وذلك لإدراكها أن الأداء الجيد لدورها البيئي.

إلا أنه ليس هناك اهتمام من قبل التشريعات المنظمة للإفصاح وكذلك معايير المحاسبة الدولية ب الإفصاح البيئي سواء من خلال وضع نماذج للقوائم والتقارير البيئية أو تحديد المفردات التي يجب الإفصاح عنها في القوائم والتقارير التقليدية بخصوص المسئولية البيئية

وبشكل عام أن استقراء الفكر المحاسبي والتطبيق العملي يبين أن هناك اتجاهين رئيسين في مجال عرض البيانات المتعلقة ب الإفصاح عن المعلومات البيئية وهما:

١- أسلوب الدمج:

وهو دمج معلومات محاسبة البيئية مع المعلومات التقليدية للمحاسبة المالية ضمن قوائمها المالية ذات الفرض العامة (قائمة الدخل وقائمة المركز المالي).

٢- أسلوب الفصل:

وهو عرض معلومات محاسبة البيئة الاجتماعية في قوائم مستقلة مع الإبقاء على قوائم

المحاسبة المالية في شكلها ومضمونها التقليدي.

ومن خلال عرض القوائم المالية للمؤسسة الوطنية للنفط التي تم عرضها في الجدولين رقم (٢١) ورقم (٢٢) لم يتم الإفصاح عن العناصر البيئية سواء في قائمة المركز المالي أو قائمة الدخل أو ملاحقهما رغم مجهودات حماية البيئة التي يقوم بها قطاع النفط الليبي.

تقترح الباحثة نموذجاً للإفصاح البيئي للقوائم المالية للمؤسسة الوطنية للنفط، وقد اتبعت الباحثة أسلوب الدمج وذلك بأن يتم الإفصاح عن المعلومات البيئية مع معلومات المحاسبة المالية في تقرير واحد وهذا لا يمنع وجود بعض التقارير المنفصلة المتضمنة لبعض المعلومات البيئية في شكل وصفي أو كمي وذلك للاعتبارات التالية:

1-تؤثر النشاطات البيئية بالفعل على نتائج النشاط الاقتصادي سواء بشكل مباشر أو غير مباشر وبالتالي ينعكس ذلك في القوائم المالية الاقتصادية (المحاسبية) وإلا أصبحت نتائجها مضللة.

2- إن الشركة وحدة واحدة لا تتجزأ وبالتالي فإن التقرير عن إدارتها يجب أن يتضمن كلاً من المعلومات المحاسبية والبيئية.

وباتباع أسلوب الدمج في الإفصاح البيئي للقوائم المالية للمؤسسة الوطنية للنفط بالاستناد إلي نموذج القياس المقترح، تظهر قائمة المركز المالي وقائمة الدخل المعدلة بيئياً حسب النموذج الذي تقترحه الباحثة كما في الجدول رقم (٢٣) ورقم (٢٤).

جدول رقم (٢٣) قائمة الدخل المعدلة بيئياً

البيان			المبلغ لأقرب د.ل
إيرادات التشغيل:			
المبيعات من النفط الخام والغاز ومشتقاتهما		٥٥٤٤٦١١٢٨٦٤٣	
إيرادات أخرى		١١٤٤٥٦٥٥	
إجمالي الإيرادات			٥٥٤٥٧٥٧٤٢٩٨
المصروفات:-			
تكاليف التشغيل		١٢٤٩٧٢٩٠٣٦	
تكاليف بيئية (الدفاعية):		٤١٦٥٧٦٣٤٦	

تكلفة رأسمالية (ما يخص الفترة المالية)	١٣٨٨٥٨٧٨٢		
تكلفة جارية	١٣٨٨٥٨٧٨٢		
م. استهلاك المعدات الخاصة بحماية البيئية	١٣٨٨٥٨٧٨٢		
– الإتاوة المصدقة		٩٦٠٥٥٨٨٧٤٨	
إجمالي المصروفات			(١١٢٧١٨٩٤١٣٠)
– الدخل قبل الضرائب			٤٤١٨٥٦٨٠١٦٨
يطرح منها ضرائب الدخل المستحقة			(٢٨٧٢٠٦٩٢١٠٩)
* صافي الدخل المرحل لقائمة المركز المالي			١٥٤٦٤٩٨٨٠٥٩

(المصدر): من إعداد الباحث

جدول رقم (٢٤) قائمة المركز المالي المعدلة بيئيا

البيان			المبلغ لأقرب د.ل
الأصول المستخدمة:			
– صافي أصول متداولة:			٢٠٤٢٠٨٥٢٢١٧
* صافي أصول متداولة (ماعدا البيئية)		١٣٣٦٦٢٤٦٢١٧	
* صافي أصول متداولة بيئية		٧٠٥٤٦٠٦٠٠٠	
التزامات متداولة:			(٣٩٧٢١٢٦١١)
– التزامات (ماعدا البيئية)		٢٩٧٩٠٩٤٥٨	
– التزامات بيئية محتملة حالية:		٩٩٣٠٣١٥٣	
التزامات التوافق	١٩٨٦٠٦٣٠.٦		
التزامات المعالجة	١٩٨٦٠٦٣٠.٦		
التزامات تعويضية	١٩٨٦٠٦٣٠.٦		
التزامات تأديبية	١٩٨٦٠٦٣٠.٦		
التزامات أصول طبيعية	١٩٨٦٠٦٣٠.٦		
– صافى الأصول المتداولة			٢٠٠٢٣٦٣٩٦٠٦
الاستثمارات			٦٣٤٩٢٤٥٦٣
صافي الأصول الثابتة:			١٤٩٧٢١٦٢١٧

* صافي أصول ثابتة (ماعدا البيئية)		١٤٩٣٤٧٣١٧٧	
* صافي أصول ثابتة بيئية		٣٧٤٣٠٤٠	
إجمالي الأصول المستخدمة			٢٢١٥٥٧٨٠٣٨٦
مصادر التمويل:			
رأس المال			١٥٦١٤٥٨٩٨٦
الاحتياطيات			٢٢٨٩١٤٨٤٦٠
أرباح غير موزعة			١٦٢٥١٢٠٩٢٦٠
التزامات طويلة الأجل:			٢٠٥٣٩٦٣٦٨٠
- التزامات طويلة الأجل (ماعدا البيئة)		١٥٤٠٤٧٢٧٦٠	
- التزامات بيئية محتملة مستقبلية: -		٥١٣٤٩٠٩٢٠	
* التزامات التوافق	١٠٢٦٩٨١٨٤		
* التزامات المعالجة	١٠٢٦٩٨١٨٤		
* التزامات تعويضية	١٠٢٦٩٨١٨٤		
* التزامات تأديبية	١٠٢٦٩٨١٨٤		
* التزامات أصول طبيعية	١٠٢٦٩٨١٨٤		
إجمالي مصادر التمويل			٢٢١٥٥٧٨٠٣٨٦

(المصدر): من إعداد الباحث

التقارير البيئية:

لم يكن الهدف من المحاسبة تبويب وقياس التكاليف البيئية فقط ولا يمكن أن تظهر الفائدة من نظام المحاسبة البيئية إلا عن طريق القوائم الخارجية والتقارير المختلفة التي يوفرها النظام المحاسبي وهذه المعلومات والتقارير الداخلية هي من أهم المقومات التي يعتمد عليها نجاح النظام المحاسبي البيئي الذي يوفر البيانات اللازمة.

ويعتبر إعداد تقارير محاسبية دورية لمعاونة الإدارة في اتخاذ مختلف القرارات الإدارية من أهم عوامل نجاح وقبول نظام المحاسبة البيئية، ومن خلال الدراسة الأدبية للمحاسبة البيئية والدراسة التطبيقية ونتائج التحليل الإحصائي تستنتج الباحثة أهم التقارير التي يمكن لنظام

المحاسبة البيئية إنتاجها وهى كالآتي:

١) تقارير أرصدة الاحتياطيات والموارد أول الفترة.

٢) تقارير المعدلات السائدة من عناصر تلوث الهواء والمياه والضوضاء وتلوث التربة أول الفترة.

٣) تقارير كميات الاحتياطيات والمواد (الأراضي، المياه) المضافة خلال الفترة.

٤) تقارير الكميات المستنفد (المستخدمة) خلال الفترة.

٥) تقارير التقييم المحاسبي (المالي) للموارد الطبيعية المضافة والمستنفدة خلال الفترة.

٦) تقارير تحليل التكلفة والعائد للتغيرات الموجبة والسالبة لعناصر البيئة عن الفترة المحاسبية.

٧) إعداد نظم لتقارير التكاليف البيئية ودراسة وتحليل لتكاليف وعوائد مختلف القرارات الإدارية التي ينتج عنها التكاليف البيئية.

٨) إعداد تقارير توضح نسبة كل نوع من أنواع التكاليف البيئة إلى إجمالي هذه التكاليف وذلك على مدى سلسلة زمنية تحقيقاً لأغراض المقارنة والتقييم.

٩) كما يمكن إعداد تقارير توضح العلاقة بين كل نوع من أنواع التكاليف (تكاليف المنع عن ناحية وتكاليف القياس والرقابة والفشل من ناحية أخرى).

10) إعداد تقارير توضح نسبة التكاليف البيئية إلى إجمالي المبيعات (أو الدخل) وذلك على مدى سلسلة زمنية بهدف توضح العلاقة بين التكاليف البيئية وإجمالي الإيرادات وما يساهم به كل دينار منفق على التكاليف البيئية في تحقيق القيمة المضافة.

وتستطيع الباحثة من خلال الدراسة التطبيقية للقياس والإفصاح البيئي للقوائم المالية لقطاع النفط الليبي (المؤسسة الوطنية للنفط) إثبات صحة فرضية الدراسة الرئيسية وهي قصور أساليب المحاسبة التقليدية في قياس الآثار البيئية والإفصاح عنها في قطاع إنتاج النفط الليبي، وكذلك إثبات صحة الفرضيات الفرعية فكانت الفرضية الأولى: عدم توافق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه، والفرضية الثانية: عدم وجود بيانات كمية ومالية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه، أما الفرضية الثالثة فكانت: عدم كفاية المعايير المحاسبية الدولية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه، والتي تم إثبات صحتها نتيجة

لاختبار الفروض باستخدام اختبار (T-Test) للعينة الواحدة، وهو ما يؤكـد أن القـوائم الماليـة المعدة حسب أساليب المحاسبة التقليدية لا تعبر عن الواقع بصدق لأنها لـم تعبـر عـن القيمـة الحقيقية للأصول والالتزامات والتكاليف، والقوائم المالية المعدلة بيئيا المقترحة لا تلغي القـوائم المالية الأصلية وإنما تكون ملحقة أو تابعة لها وهي لها أغراضها المختلفة عن القـوائم الماليـة الأصلية.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً ــ الاستنتاجات Conclusions

فيما يلي أهم الأستنتاجات التي توصلت إليها الباحثة من خلال دراسة واقع البيانات والمعلومات المحاسبية موضوع البحث:

1- تتميز صناعة النفط بعدد من الخصائص الاقتصادية والمحاسبية مما يجعلها تختلف عن الصناعات الأخرى مثل كبر حجم رأس المال، وعنصر المخاطرة، تعدد مراحل النشاط النفطي، وتعدد جنسية الشركات العاملة، بالإضافة إلى أهم خاصية وهي تأثير صناعة النفط على البيئة ولما لهذه الصناعة من مخاطر كيماوية متعددة.

٢- يوجد عدداً من السياسات الإدارية البيئية لقطاع إنتاج النفط الليبي تهدف إلى حماية البيئة أهمها:

-تطبيق منظومة متكاملة في الشؤون البيئية مبنية على احتمالات المخاطر وتتفق مع المعايير المحلية والدولية.

- المتابعة المستمرة لمعدلات الأداء في الشركات العاملة في قطاع النفط وأداء المقاولين من خلال التفتيش والرقابة الدورية للتأكد من فعالية البرامج والمعايير البيئية المعمول بها.

- حث جميع الفروع والشركاء بالشركات المشاركة والمقاولين المتعاقدين معهم على تطبيق المعايير البيئية التي تتفق والمعايير المعمول بها واستخدام نفوذ المؤسسة الوطنية للنفط للدفع بهذه السياسة في المشروعات المشتركة التي يقوم بتشغيلها آخرون.

٣- بالرغم من الجهود المبذولة لحماية البيئة في قطاع إنتاج النفط الليبي إلا أن نتائج هذه المجهودات لم يتم قياسها والإفصاح عنها بالشكل المناسب والمطلوب في الحسابات الختامية للقطاع رغم تزايد المصروفات البيئية بصورة ضخمة في الشركات العاملة في القطاع، فلم يكن هناك أدنى اهتمام بتطبيق نظام سليم للمحاسبة البيئية وكان الاعتماد الكلي في إعداد الحسابات الختامية على نظام المحاسبة التقليدية والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها.

٤- النظم المحاسبية التقليدية لا تراعي المعالجة المحاسبية السليمة للتكاليف البيئية، وبالتالي فإن النظم المحاسبية الحالية ليس لديها أي تصنيف أو تحميل سليم للمصروفات البيئية في بعض الشركات يرجع إلى متطلبات شهادة الآيزو ١٤٠٠١ وهذه الشهادة هي مطلب أساسي للإعلان

عن تبني الشركة لنظام الإدارة البيئية، أما بخصوص شهادة الآيزو ١٤٠٠٤ الاختيارية والتي تحوي على توضيحات الإنشاء وتطبيق نظم الإدارة البيئية والمبادئ العامة بها، وتناقش كيفية التنسيق بين هذا النظام ونظم الإدارة الأخرى، فلم تتحصل عليها حتى الآن أي شركة من شركات إنتاج النفط الليبي.

٥- لا يوجد معايير محاسبية محلية (ليبية) وكان الاعتماد الكلي على تطبيق معايير المحاسبة الدولية في المعالجات المحاسبية في الشركات العاملة في قطاع إنتاج النفط الليبي.

٦- إن لنظام المحاسبية البيئية أهمية كبيرة في:

- تفادي العديد من التكاليف البيئية من خلال: تغيرات في التشغيل أو الترتيب الداخلي، الاستثمار في التكنولوجيات الأنظف، إعادة تصميم العمليات /المنتجات.
- إمكانية تحسين الكفاءة البيئية وما إلى ذلك من انعكاسات على صحة العاملين والمحيطين،نجاح الأعمال، إمكانية تحقيق مزايا تنافسية مما يدعم توجه الشركات نحو النظام الشامل للإدارة البيئية.
- إن تطبيق نظام المحاسبة البيئية يعتبر من أهم سياسات الإدارة البيئية الوقائية وأكثرها فاعلية.

٧- تنفق الشركات العاملة في قطاع النفط الليبي مبالغ ضخمة من أجل منع أو تخفيف الآثار البيئية أو إزالة المخلفات البيئية الناتجة عن صناعة النفط إلا أنها لا تهتم بفصل وقياس هذه التكاليف.

٨- ظهر منهجان للمحاسبة البيئية هما المدخل المادي (العيني) والمدخل النقدي، إلا أن المدخل المادي لا يعبر وحده عن أهداف المحاسبة البيئية، ومع ذلك فهو ضروري ولا يمكن الاستغناء عنه في استخراج نتائج حسابات البيئية في شكل وحدات عينية تعتبر الخطوة الأولى لإدخال المدخل النقدي.

٩- يجب التمييز بين الأصول الطبيعية والأصول البيئية وإن كافة الأصول الطبيعية هي أصول بيئية ولا تعتبر جميع الأصول البيئية طبيعية.

١٠- تمتاز المصروفات البيئية في شركات إنتاج النفط بالآتي:

- في أغلب الشركات النفطية لا يمكن فصل الأنشطة البيئية بدقة، فالتكاليف البيئية لا تنتمي إلى إدارة أو نشاط معين ولكنها تنتمي إلى كافة الإدارات أو الأنشطة طبقاً لطبيعة نشاط كل إدارة في شركات إنتاج النفط، إلا أنها تختلف اختلافاً شديداً فيما بينها من حيث النوع والقيمة والتكرار، ولكن هذا الاختلاف لا يعطي أي مؤشر على أهمية المصروف أو النشاط.
- العديد من هذه المصروفات والأنشطة البيئية تم تنفيذها مع النشاط قبل ظهور القوانين البيئية.
- بعض الأنشطة يرتبط مباشرة أو بصورة غير مباشرة بالإنتاج، كما أن بعض المصروفات عامة (إدارية) وهي تنقسم إلى مصروفات إدارية مباشرة ومصروفات إدارية غير مباشرة.

١١- أهم المشاكل التي تحد من تطبيق المحاسبة البيئية هي:

- نقص الخبرات والموارد بما فيها الكوادر البشرية اللازمة لتطبيق نظام المحاسبة البيئية.
- لا يوجد نظام إحصاءات البيئية الذي يساعد على تطبيق نظام المحاسبة البيئية في قطاع إنتاج النفط الليبي.
- عدم وجود معايير محاسبية دولية واضحة تساعد في استخدام نظام المحاسبة البيئية.
- عدم مسايرة الإطار المحاسبي للتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

١٢- تعد إدارات البيئة في الشركات العاملة في قطاع إنتاج النفط موازنة الأنشطة البيئية وذلك لأغراض التخطيط ورقابة التكاليف.

١٣- لم تفصح القوائم المالية لقطاع النفط الليبي عن أي التزامات بيئية أو أصول بيئية أو تكاليف بيئية وكما أن جميع المصروفات والتكاليف البيئية في مرحلة إنتاج النفط تحمل على تكلفة الإنتاج.

١٤- القوائم المالية الحالية لقطاع النفط الليبي المعدة طبقاً للمحاسبة التقليدية لا تعبر عن الواقع بدقة (بصدق).

ثانياً ــ التوصيات Recommendation

استناداً إلى الدراسة النظرية والدراسة التطبيقية ونتائج التحليل الإحصائي لبيانات الاستبيان واختبار فرضيات الدراسة وعلى ضوء الاستنتاجات التي توصلت إليها الباحثة توصي بما يلي:

١- على الشركات العاملة في قطاع إنتاج النفط الليبي أن تهتم بفصل وقياس والتقرير عن التكاليف البيئية من أجل منع أو تخفيف الآثار البيئية أو إزالة المخلفات البيئية الناتجة عن صناعة النفط.

٢- يجب على الشركات العاملة في قطاع إنتاج النفط الليبي أن تعمل على:

- اتباع تصنيف المصروفات البيئية إلى رأسمالية وجارية وأن يتم تقسيمها وظيفيا إلى (إنتاج، استكشاف،.الخ).
- لتحديد تكلفة البرميل من النفط يجب أن لا يتم تحميل التكاليف البيئية والتكاليف العامة على الإنتاج.
- الحصر المادي كلما أمكن للموارد الطبيعية، ومعرفة التكلفة المرتبطة بهذه الموارد والقيمة الخاصة بها.

٣- يجب توفر نظام الإحصاءات البيئية في قطاع إنتاج النفط الليبي وذلك لتوفير قاعدة بيانات بيئية تساعد في استخدام نظام المحاسبة البيئية.

٤- ضرورة إعداد تقارير للمحاسبة البيئية وللتكاليف البيئية وذلك لتسهيل الحصول على المعلومات البيئية.

٥- على كافة الشركات العاملة في قطاع إنتاج النفط الليبي العمل على الحصول على شهادة الآيزو١٤٠٠١ (مطلب أساسي) لتتبنى نظام الإدارة البيئية وكذلك شهادة الأيزو١٤٠٠٤ (الاختيارية) والتي تتضمن توضيحات الإنشاء وتطبيق نظم الإدارة البيئية والمبادئ العاملة لها، وتناقش كيفية التنسيق بين هذا النظام والنظم الإدارية الأخرى.

٦- على جهات الاختصاص في ليبيا تبني وضع معايير محاسبية (محلية) وذلك ليتسنى وضع معايير للمحاسبة البيئية (محلية) تساعد على استخدام نظام المحاسبة البيئية في الشركات

العاملة في قطاع إنتاج النفط.

٧- ينبغي أن يتضمن المعيار المحاسبي الدولي رقم (١) IAS المعدل في عام ١٩٩٧ والخاص بالإفصاح مستقل للالتزامات والتكاليف البيئية.

٨- يحتاج المعيار المحاسبي الدولي رقم (١٦) IAS الخاص بالممتلكات والمصانع والمعدات المعدل في ١٩٩٨، إلى توضيح أكثر صراحة ومباشرة لأنه يوضح الخطوط العريضة.

٩- ينبغي عند تبني المعايير المحاسبية الخاصة بالإفصاح البيئي أن تراعي العائدات والتكاليف المرتبطة بإعداد التقارير البيئية ومع مراعاة نوعية المعلومات التي يتم الإفصاح عنها وذلك بتبويبها إلى معلومات نوعية ومعلومات كمية ومعلومات مالية.

١٠- من الضروري أن تعمل الهيئات العلمية والعلماء والباحثين في مجال المحاسبة البيئية على وضع معايير دولية لترشيد الممارسات المحاسبية في مجال المحاسبة البيئية.

١١- يفضل إتباع أسلوب الدمج في الإفصاح وذلك بأن يتم الإفصاح عن المعلومات البيئية مع المعلومات التقليدية للمحاسبة المالية ضمن قوائمها المالية ذات الغرض العام، وتوصي الباحثة باعتماد النموذج المقترح للقوائم المالية الختامية المعدلة بيئيا لقطاع النفط الليبي لتوفير البيانات المالية والبيئية لمستخدمي القوائم المالية.

١٢- عندما يتم الإفصاح عن التكاليف البيئية بشكل منفصل فينبغي للسياسات المحاسبية أن تذكر ماذا تمثل التكاليف وطريقة المحاسبة المستخدمة.

١٣- ضرورة تطوير فلسفة مبادئ القياس المحاسبي لنتمكن من قياس الآثار البيئية الناتجة عن صناعة النفط لتوفير البيانات المالية البيئية اللازمة لكافة مستخدمو القوائم المالية (إدارة، ملاك، الجهات الحكومية، المخططين، الاقتصاديين، إلخ) لتساعدهم في اتخاذ القرارات الإدارية المختلفة.

١٤- يجب الإفصاح عن الأصول الطبيعية في بند منفصل في المركز المالي تحت عنوان الأصول الطبيعية، وتقدر قيمة الأصول الطبيعية بناء على تقديرات موضوعية، وضرورة تقييم هذه الأصول على فترات محاسبية متتالية لمعرفة مدى التدهور والزيادة فيها لأن هذه الأصول تمثل الثروة الحقيقية والرصيد الرأسمالي للشركة والقطاع.

١٥- كما يجب الإفصاح عن العناصر البيئية في بنود مستقلة في قائمة المركز المالي (أصول بيئية ثابتة أو متداولة – التزامات بيئية قصيرة أو طويلة الأجل).

١٦- التشجيع على فصل وقياس التكاليف البيئية ينبغي اعتبارها من ضمن المبالغ الواجبة الخصم من الوعاء الضريبي.

١٧- نجاح نظام المحاسبة البيئية لا يعتمد على درجة الدقة في تصنيف العناصر البيئية بقدر ما يعتمد على مدى ملائمة المعلومات المطلوبة للأغراض المختلفة.

وَآخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنِ الْحَمْدُ لِلّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

قائمة المراجع

أولاً المراجع العربية:

الكتب:

١. إبراهيم، محمود أحمد – القطيني، خالد، ٢٠٠٥، محاسبة النفط، منشورات جامعة حلب.

٢. أبو طالب، يحيى محمد، ٢٠٠٥، نظرية المحاسبة والمعايير المحاسبية، منشورات كلية التجارة، جامعة عين شمس.

٣. أبو طالب، يحيى محمد، ١٩٩٧، نظرية المحاسبة في إطار فكري جديد وتطبيقاتها، القاهرة.

٤. أبو زريدة، مختار علي، ١٩٩٩، محاسبة النفط، أصولها العلمية وتطبيقاتها، الطبعة الثالثة، الشركة الدولية للطباعة.

٥. أبو زيد، محمد خير سليم، ٢٠٠٥، أساليب التحليل الإحصائي باستخدام برمجية (SPSS)، دار الصفا للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.

٦. الأهدان، فرهاد محمد علي، ٢٠٠٠، اقتصاديات الطاقة والبترول، مكتبة الأنجلو

٧. الشيرازي، عباس محمد، ١٩٩٠، نظرية المحاسبة، الكويت، دار السلامة للطباعة والنشر والتوزيع.

٨. العناني، رضوان محمد، ٢٠٠٥، محاسبة التكاليف، مفاهيم – مبادئ – تطبيقات، دار الصفاء للنشر والتوزيع.

٩. القاضي، حسين، ١٩٩٢، محاسبة النفط في ظل العقود السائدة،عدن.

١٠. المصري، أحمد، ٢٠٠٤، اعتبارات الأمور البيئية في مراجعة البيانات المالية، سلسلة الرضا للمعلومات.

١١. النجار، عبد الله بن عمر، ٢٠٠٣، استخدام حزمة البرامج الإحصائية (SPSS) في تحليل البيانات، شبكة البيانات.

١٢. النقيب، كمال عبد العزيز، ١٩٩٩، تطور الفكر المحاسبي – مقدمة في نظرية المحاسبة، الزرقاء – الأردن.

١٣. النقيب، كمال عبد العزيز، 2004، مقدمة في نظرية المحاسبة، دار وائل للنشر.

١٤. بدوي، محمد عباس، 2007، المحاسبة البيئية، المكتب الجامعي الحديث.

١٥. حسن، أحمد فرغلي محمد،١٩٩٧، دراسات مستقبلية في المحاسبة البيئية والموارد الضيقة – كراسات مستقبلية، المكتبة الأكاديمية القاهرة.

١٦. حسن، جلال عبده، ٢٠٠٥، الأصول العلمية في القوائم المحاسبية، زهران للنشر.

١٧. حنان، رضوان حلوة، ٢٠٠٣، النموذج المحاسبي المعاصر، دار وائل للنشر– عمان.

١٨. سامي، مجدي محمد، وآخرون، ٢٠٠٦، دراسات معاصرة في محاسبة المنشآت المتخصصة (تأمين – مستشفيات – بترول – بنوك) الطبعة الأولى، Ghobshy Press.

١٩. عبد الوهاب، إبراهيم طه، ٢٠٠٦ محاسبة البترول وفقاً للنظم العالمية والمحلية ومعايير الجودة المحلية، المكتبة العصرية.

٢٠. عبد المجيد، محمد محمود، وآخر، ١٩٩٦ الأساليب الفنية الحديثة في المراجعة: الأسس العلمية والتطبيقات العملية، مكتبة الشباب، القاهرة.

٢١. عطية، أحمد صلاح، ٢٠٠٤، مبادئ المحاسبة المالية، نظام معلومات لخدمة متخذي القرارات، الدار الجامعية.

٢٢. فضالة، أبو الفتوح، ١٩٩٣، محاسبة البترول، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

٢٣. فضاله، أبو الفتوح علي، ١٩٩٦، المحاسبة الدولية، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

٢٤. عيسى، حسين محمد، ٢٠٠٠، الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية القاهرة.

٢٥. فضاله، أبو الفتوح علي، ١٩٩٦، المحاسبة الدولية، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

٢٦. كراجة، عبد الحليم، ٢٠٠٢، مبادئ المحاسبة، الأردن، دار الأمل للنشر.

٢٧. لطفي، أمين السيد أحمد، ٢٠٠6، المراجعة البيئية، الدار الجامعية.

٢٨. مطر، محمد عطيه، وآخرون، ١٩٩٦، نظرية المحاسبة واقتصاد المعلومات – الإطار الفكري وتطبيقاته العملية، دار حنين، الأردن.

٢٩. مطر، محمد،٢٠٠٤، التأهيل النظري للممارسات المهنية المحاسبة في مجالات: القياس

والعرض والإفصاح، دار وائل- عمان.

الكتب المترجمة:

١. الدون س. هندريكس، ١٩٩٠، النظرية المحاسبية، الطبعة الرابعة، ترجمة د. كمال خليفة أبو زيد – جامعة الإسكندرية.

٢. تشارلزت هورنجن، جورج فوستر، سريكانت داتار، ١٩٩٦، محاسبة التكاليف – مدخل إداري، تعريب أحمد حامد حجاج، الرياض، دار المريخ للنشر.

الدوريات:

١. أبو شعيشع، مختار إسماعيل، ١٩٩٥ " مراجعة البعد البيئي للوحدة الاقتصادية "، إطار مقترح، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد التاسع عشر، العدد الثاني.

٢. الخطيب، خالد، ٢٠٠٢، الإفصاح في التقارير المالية للشركات المساهمة العامة الأردنية في ظل معيار المحاسبة الدولي، مجلة جامعة دمشق المجلد الثامن عشر – العدد الثاني.

٣. الذيب، عوض لبيب فتح الله، ١٩٩٦، المحاسبة عن التكاليف والالتزامات البيئية في ضوء المبادئ المحاسبة الحالية مع الإشارة لمصر، المجلة العلمية للبحوث والتجارة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، ملحق العدد الثاني' المجلد الثالث والثلاثون.

٤. السقا، السيد أحمد، ١٩٩٨، مراجعة الأداء البيئي: إطار مقترح، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الأول.

٥. الوابل، علي وابل، ١٩٩٠، أسلوب بناء المعايير المحاسبية: التجربة السعودية، مجلة جامعة الملك سعود، المجلد الثاني.

٦. جريس،إبراهيم شكري، ١٩٩٥، المعايير المحاسبية الملائمة ودورها في تطوير البيئة المحاسبية المصرية لمقابلة المتغيرات الاقتصادية المعاصرة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد ١.

٧. حسن، أحمد فرغلي محمد، ٢٠٠٠ " منهجية مقترحة للتقييم المحاسبي لبرامج رقابة عناصر تلوث البيئة " مجلة جامعة القاهرة للعلوم البيئية، مركز البحوث والدراسات البيئية، العدد الأول، المجلد الأول يناير.

٨. حسن. محمد حسين أحمد، ١٩٩٩، الإفصاح البيئي في التقارير والقوائم المالية وآثاره الإيجابية، دراسة تطبيقية على الشركات السعودية، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، العدد ١.

٩. راضي، نادية عبد الحليم، ٢٠٠١، مساهمة النظم المحاسبية في التقرير والإفصاح عن الأداء البيئي لمنظمات الأعمال، المجلة العلمية، كلية التجارة، جامعة الأزهر، فرع البنات، العدد ١٩.

١٠. عبد البر، عمرو حسين، ٢٠٠١، لمعايير المحاسبية في الإفصاح البيئي بين النظرية والتطبيق في الشركات الصناعية المصرية، – المجلة العربية للمحاسبة– المجلد الرابع، العدد الأول.

١١. علي،عبد الوهاب نصر، ١٩٩٦، أثر الإفصاح المحاسبي عن أداء الوحدات الاقتصادية في مجال مكافحة التلوث على سلوك متخذي قرارات الاستثمار في الأسهم: دراسة نظرية وتطبيقية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الثاني.

١٢. عيسى، حسين محمد، ١٩٩٩، تظم إدارة التكاليف البيئية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة،جامعة عين شمس العدد الثالث.

١٣. غباري' أيمن فتحي، ١٩٩٨، دور المراجعة الداخلية في زيادة فعالية المراجعة البيئية، المجلة العلية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول.

١٤. محمد، فهيم أبو العزم، ٢٠٠٥، معوقات الإفصاح البيئي في التقارير المالية: حالة جمهورية مصر العربية – مجلة الإدارة العامة، المجلد ٤٦، العدد الأول.

١٥. منصور، محمد محمد إبراهيم، ١٩٩٦، المحاسبة والإفصاح عن نفقات تلوث البيئة، دراسة نظرية تطبيقية، مجلة الدراسات المالية والتجارية، كلية التجارة، فرع بني سويف، جامعة القاهرة، العدد ٣.

الرسائل الجامعية:

1- أحمد مصطفى، فاعلية إنشاء نظام للمعلومات البيئية وآثاره على التنمية الاقتصادية، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ١٩٩٢.

٢- رشا محمد محمد عبده، الطاقة وأثرها على البيئة والتنمية، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث البيئية، ١٩٩٥.

٣- سمير الريشاني، أثر المعايير المحاسبية المستخدمة في شركات صناعة إنتاج النفط والغاز في سوريا على تحديد التكاليف والدخل، رسالة دكتوراه، جامعة دمشق، ٢٠٠٢.

٤- محمد إسماعيل محمد حسانين، التكاليف البيئية وآثرها على الجانب الاقتصادي والمحاسبي والاجتماعي في الموازنة العامة للدولة، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ١٩٩٩.

٥- محمد أحمد إسماعيل حسين، التلوث المرتبط باقتصاديات البترول وحماية البيئة المصرية، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث البيئية، ١٩٩٠.

٦- محمد طاهر فريد، التخطيط المالي والمحاسبي لتمويل مشروعات وبرامج حماية البيئة، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ١٩٩٥.

أخرى:

١. أحمد، يوسف، وآخرون، ١٩٩١، المحاسبة البيئية والتنمية المتواصلة، البنك

٢. الدولي، واشنطن.

٣. اتفاقية لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث، ١ فبراير ١٩٧٦م

٤. اتفاقية ١ سبتمبر ١٩٧٠ مع شركات النفط العاملة في ليبيا.

٥. اتفاقية ٢٠ يناير سنة ١٩٧٢ مع شركات النفط العاملة في ليبيا.

٦. البنك الدولي، المرجع الأساسي للتقييم البيئي، إرشادات بشأن التقييم البيئي لمشروعات الطاقة والصناعة، المجلد الثالث، الدراسة رقم ١٥٤، واشنطن، ١٩٩٦.

٧. التقرير السنوي لنشاط المؤسسة الوطنية للنفط للسنة المنتهية في ٣١/١٢/ ٢٠٠٠.

٨. التقرير السنوي لنشاط المؤسسة الوطنية للنفط للسنة المنتهية في ٣١/١٢/ ٢٠٠١.

٩. التقرير السنوي لنشاط المؤسسة الوطنية للنفط للسنة المنتهية في ٣١/١٢/ ٢٠٠٢.

١٠. التقرير السنوي لنشاط المؤسسة الوطنية للنفط للسنة المنتهية في ٣١/١٢/ ٢٠٠٣.

١١. التقرير السنوي لنشاط المؤسسة الوطنية للنفط للسنة المنتهية في ٢٠٠٤/١٢/٣١.
١٢. التقرير السنوي لنشاط المؤسسة الوطنية للنفط للسنة المنتهية في ٢٠٠٥/١٢/٣١.
١٣. التقرير السنوي لنشاط المؤسسة الوطنية للنفط للسنة المنتهية في ٢٠٠٦/١٢/٣١.
١٤. الاتحاد الدولي للمحاسبين، الإدارة البيئية في المنظمات - دور المحاسبة الإدارية، نيويورك، ١٩٩٨.
١٥. الاتفاق التعاوني لمكافحة تلوث مياه البحر المتوسط (المؤتمر المنعقد في باريس ٢١-٢٥ إبريل ١٩٧٢، والملحق به.
١٦. الإدارة العامة لمحاسبة الشركات بأمانة النفط.
١٧. اللائحة النفطية رقم ٩.
١٨. الأمم المتحدة، «مفاهيم وطرق الإحصاءات البيئية»، الأمم المتحدة، ١٩٩١.
١٩. المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، المعايير المحاسبية الدولية الصادرة عن لجنة المعايير المحاسبية الدولية، المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨) الموجودات غير الملموسة، فقرة ٧-١٩.
٢٠. تقارير إدارة حماية البيئة، موقع المؤسسة الوطنية للنفط على شبكة المعلومات www.noclibya.com.ly،.
٢١. قانون النفط الليبي رقم (٢٥) لسنة ١٩٥٥ (المعدل).
٢٢. قانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٣ في شأن حماية وتحسن البيئة (ليبيا).
٢٣. جمعية المحاسبين الإداريين بكندا، أدوات وأساليب المحاسبة البيئية لخدمة قرارات المنشأة، جمعية المحاسبين الإداريين بكندا، اونتاريو، ١٩٩٦.
٢٤. وثائق ندوة البيئة التي أقامها المجلس الاستشاري بالتعاون مع مجلس حماية البيئة تحت عنوان " الوضع البيئي ومستقبل البيئة في الجمهورية اليمنية " المنعقدة في مارس ١٩٩٨.
٢٥. مجلس معايير المحاسبة الدولية، ٢٠٠٣- المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، ترجمة: المجمع العربي للمحاسبين القانونيين – الأردن.

ثانياً المراجع الأجنبية:

BOOKS

1- Coker D.; Kathys M.; 1996 " Evolvong standatds for Environmental liabilities " internal Auditing,.

2- Cokins C.; 1996, " Activity – based cost management " USA.

3- Cooper R.; Kaplan S.; 1991 " Priorties from Activity Based Costing Harvested Business review.

4- Dominiar and Lounderbak 1994 " Managerak Accounting " seventh edition, south western.

5- Haan M.; Keuning S.; Bosch, P.; 1993 " Intergrating Indicators in a National Accounting Matrix Including Environmental Accounts " (NAMEA) In Statistics Netherlands.

6- Kreuze J.; Newell G.; 1994, ABC and lif Cycle Costing for Environment Expenditures.

7- Marc J,; 1996 "Measuting Corporate Environmental Performance: Beat Practices for Costing and Managing an Effeetive Environmental Strategy " Irwin Professional Publishing.

8- Morgenstern R.; Pizer W.; Shin J.; 1998 - shying:the Cost of Environmental Protection,the Review of Economics and Statistics.

9- Pearce D,; 1994 "Measuring Sustainable Development, Earthscan Publication Limited" London.

10- Rob G,; Jan B,; Diae W,; 1994 " Accounitng for The Envitonment " Markus Wiener Rublishers Ptincet.

11- Yoshkawa T.; Tnees J.; Michell, 1993 "Contemporary Cost Management, Landon.

PERIODICALS

1. Aaboody D.; 1996 "Recognition Versus Discloure in The Oil and Gas Industry ", Journal of Accounting Research 34.

2. Adams, R.S, etal, 1994 " The Full – Cost Ceiling test " journal of accountancy, 17.

3. American Accounting Association, 1993 " Report of the Committee on Environmental effects of organizational Behavior " The Accounting

Review 48.

4. Anne y. Llinitch.; Naomis S.; Tom E.; 1998 " Measuring corpor Environmental performance " Journal of Accounting and Public policg, 17.
5. Berthelot,s.;D, and M.magnan; 2003 " Environmental Disclosure Research: Review and Synthesis " Jounal of Accounting Litwrature, 22.
6. Clinch, G. and J. Magliolo, 1992 " Market perceptions of reserve disclosures " under SFAS NO.69 ' The Accounting Review 67 October
7. Craig D.; Mlchaela R.; 1999 " The Environmental Reporting Expectation Gap Australian Evidence " British Accounting Review,31.
8. Christopher B,; J. Bebbington 1992 " The French Bilan Sosial Apragmatin Model for The Development of Accounting for The Environmen Aresearch Note " British Accounting Review. September
9. C.Richard and Janet L. Colbert, 1997 "We need Better Financial Reporting " Management Accounting 79.
10. Collison, David J., 1996 " The Response of statutory Financial Auditors in the UK to Environmental Issues: A Descriptive and Exploratory case study " Britisn Accounting Review.
11. Craig D,; Michaela R,; 1999 "The Environmental Reporting Expectation Gap: Australian Evidence», British Accounting Review, (31).
12. Dittenhofer, Mort, 1995 " Environmental Accounting and Auditing ", Managerial Auditing Journal, 10.
13. David S.; Germain B.; 1997 " Research in Envirinmental Acounting " Journal of Accounting and public Policy, 1)16 (.
14. Dittenhofer M.; 1995 " Environmental Accounting and Auditing " Managerial Auditing Journal, 10.
15. Gamble G,; and others, 1998 " Environmental disclosures in annual reports and loks: An examination " Accounting Horizons, 9 (3).
16. Han J.; cand S.; 1998 " Political Cal Costs and Earnings Management of Companies During The 1990 Persian Gulag Crisis " The Accounting Review 173.
17. Joel A.; 1998 " cleaning up Environmental Accounting " National public Accountant 43 (4).

18. Lens E,; Kathrn F,; Grant R,; 1992 "Environmental Performance Measurement ",C M A " Magazine, Canada, March, 16.
19. Lightobody M,; 2000 " Environmental Auditing: The Audit theory Gap», Accounting forum, 24. (2).
20. Mark S.; Konald F.; Thomas W.; 1995 "Advising your clients about Environment Accounting Issues " Mangerial Auditing Sournal 10 (8).
21. Morgan M.; 1993 "Testing Activity Based Costing Relevance Management Emphasis,31.
22. Mort Dittenhofor, 1995, Environmental Accounting and Auditing " Managerial Auditing Journa.10 (8).
23. Power M.; 1996 " Expertise and the construction of the relevance accountants and environmental audit " Accounting organization and Society, 22 (2).
24. Randy B.; Barb S.; 1995 "Renewable reporting " CA Magazine 128 2.
25. Randy B,; Barb S,; 1995 "Renewable reporting " CA Magazine, 128 (2), March.
26. Solomon A,; 2000 " Could corporate environmental reporting shadow Financial reporting?" Accounting forum, 25 (1).
27. Zabiholla R,;. Joseph Z,;. Rajesh A,; 1995 " Corptate Governance and Acoountability for Enveronmental Concerms " Managerial Auditing Journal, 10(8).

REPORTS

1. Association of Chartered Certified Accountants, Accounting Report, ٢٠٠٢.
2. Environmental protection Agency (EPA) «An Intriductionto to Environmental Accounting As A Business Management tool: key Concepts and Terms " Washington, D.C, J 1995.
3. International Accounting Standard I A S (36) Impairment of Assets, Accountancy, (August 1998)
4. International Accountig Standard I A S (37) Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets, Accountancy, (nov.1998).
5. International Accountig Standard I A S (38) Intangible Assets,Accounancy (nov.1998).

6. Institut Francais de Ienvironnement, physical Environmental Accounting: Land USE/Land Cover Nutrients and the Environment, Ipen (France), 1995.
7. Eneergy conservation and Environment project, «Cost Estimatin», second Edition, cairo, 1996.
8. Environmental protection Agency (E.P.A). «An Introduction to to Environmental accounting AS A Business Management tool: Key Concepts and Terms». Washington, D.C, June, 1995.
9. 1st International Petroleum Environmental Connference and Exhibition, , 12-14 May 2008, Tripoli- Libya
10. Federation des Experts comptables Europeens, (FEE) Review of International International Accounting standards for Environmental Issue, May 1999.
11. Federation dés Experts Comptables Europeens, Providing Assurance on Environmental Reports, October 1999.
12. National Public Accountant – June Jol A. Hochman, " Cleaning up Environmental Accounting,1998.
13. Ranganathan, Janetand Ditz, Dary: environmental accounting:atool for better management, the World Resources Institue in Washing DC, management accounting, 1996.
14. Statistive Norway, Natural Resources and the Environment, 1995.
15. Study Government Financial Reporting Accounting Issues and practices", IFAC, New York,2000.
16. Study Environmental protection Agency (EPA)" Environmenta Liabilities " 2001 Htt://www.epa.gov/opptintr/acctg/liabilities/table.htm.
17. Statistics Norway, Natural Respources and the Enbironment 1995, Oslo-Kongsvingerm 1995.
18. Robert, Valerie Edmundosn, «Environmental Assessment and Development», The world Bank, Washington D.C. USA, 1994.
19. Ranganathan, Janetand Ditz, Dary: environmental accounting:atool for better management, the World Resources Institue in Washing DC, management accounting, 1996.

20. The Societ of Management Accountints of Canda 1996, " Tools and Technigues of Environmental, Accounting of Business Decision, Contario 1996.
21. The United Nations, «system of integrated Environmental and Economic Accounting» Newyork, 1994.
22. US Environmental Protection Agency EPA "An Introduction to Environmental Accounting As Business Management Tool: Key Concepts And Terms ",Washington, D. C., June 1995.
23. United Nations Environment progranme, work shop oh Environmental and Natural Resource Accounting with particular Reference to countries in Trahsition to Marker Ecohomies, Report meeting, March 1994.
24. World Bank, «Certified Emission Reduction Trading Model-GERT Model» an Excel sheet model, New

الملاحق

ملحق رقم (١)

بسم الله الرحمن الرحيم

استمارة استبيان

(موجهة للمؤسسة الوطنية للنفط)

إدارة اللجنة، إدارة الميزانيات، إدارة التكاليف

إدارة البيئة، إدارة الحقول

السيد:

تحية طيبة وبعد،،،

نرجو تفضلكم بالإجابة على الأسئلة الواردة في استمارة الاستبيان لدعم البحث الذي صممت هذه الاستمارة لخدمة أغراضه البحثية وذلك من خلال خبرتكم العلمية والعملية سواء في مجال المحاسبة أوفي مجال البيئة، حيث يدرس هذا البحث المحاسبة عن البيئة في قطاع إنتاج النفط الليبي.

والباحثة إذ تقدر تعاونكم على الإجابة عن الأسئلة الواردة بالاستمارة المرفقة، تؤكد لكم أن هذه الدراسة صممت لأغراض البحث العلمي فقط كما أن إجابتكم ستعامل بسرية تامة وأشكركم على حسن تعاونكم وتفضلوا بقبول التحية والاحترام.

الباحثة

يجب قراءة السؤال بعناية وتمعن ثم ضع علامة (√) في المكان الذي يتناسب مع إجابتك

أولاً: معلومات عامة

١- المنصب الوظيفي للقائم بملء الاستمارة:

رئيس لجنة الإدارة	إدارة الميزانيات				إدارة التكاليف				إدارة الحقول				إدارة البيئة			
	رئيس (١)	موظف (٢)	المؤسسة (٣)	الشركة (٤)	(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(١)	(٢)	(٣)	(٤)

٢- المؤهل العلمي للقائم بملء الاستمارة:

دكتوراه	ماجستير	بكالوريس	دبلوم تخصصي	ثانوية عامة

٣- سنوات الخبرة للقائم بملء الاستمارة

أكثر من ٢٠ سنة	من ٢٠ – ١٥ سنة	من ١٥–١٠ سنوات	من ١٠ – ٥ سنوات	أقل من ٥ سنوات

ثانياً_ أسئلة الاستبيان

أ. عدم توافق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها مع الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

رقم البند	العبارة	غير موافق أبدا	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً
١	المبادئ المحاسبية المتعارف عليها غير كافية للقياس البيئي والإفصاح عنه.					
٢	يجب تطوير المبادئ المحاسبية المتعارف عليها لتلبية الاحتياجات المتزايدة للقياس البيئي والإفصاح عنه.					
٣	يجب أن يتم الإفصاح عن المبادئ المحاسبية المتعلقة بالمعالجة المحاسبية للأصول البيئة الثابتة.					
٤	يجب أن يتم الإفصاح عن المبادئ المحاسبية المتعلقة بالمعالجة المحاسبية للأصول البيئية المتداولة.					
٥	يجب أن يتم الإفصاح عن المبادئ المحاسبية المتعلقة بالمعالجة المحاسبية للالتزامات البيئية طويلة الأجل.					
٦	يجب أن يتم الإفصاح عن المبادئ المحاسبية المتعلقة بالمعالجة المحاسبية للالتزامات البيئية قصيرة الأجل.					
٧	يجب أن يتم الإفصاح عن المبادئ المحاسبية المتعلقة بالمعالجة المحاسبية للتكاليف البيئية.					
٨	يجب أن يتم الإفصاح عن الخسائر الطارئة والناتجة عن الالتزامات البيئية في هوامش القوائم المالية.					
٩	يجب أن تفصح القوائم المالية عن أمور غير مؤكدة ومتعلقة بالتقديرات نظراً لتأثيرها بشكل كبير علي القوائم المالية.					
١٠	يجب أن يتم الإفصاح عن طبيعة الاحتمالات الطارئة البيئية في هوامش القوائم المالية.					
١١	يعتبر عدم اتباع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها في بعض الحالات وترشيد الممارسات المحاسبية لقياس الأداء البيئي تطويراً لها.					

ب – عدم وجود بيانات كمية ومالية لازمة للقياس البيئي والإفصاح عنه.

رقم البند	العبـــــــــــــــــــــارة	غير موافق أبدا	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
١٢	لا يوجد طلب علي المعلومات البيئية.					
١٣	يجب أن تتضمن البيانات البيئية المفصح عنها معلومات مالية وتكاليفيه عن الأداء البيئي.					
١٤	يجب أن تتضمن البيانات البيئية المفصح عنها معلومات كمية فقط لصعوبة القياس النقدي للأداء البيئي.					
١٥	يجب أن يتم فصل التكاليف البيئية عن تكاليف الإنتاج لإعطاء صورة حقيقية عن تكلفة إنتاج الوحدة.					
١٦	لا تتجاوز نسبة الأصول الثابتة البيئية ٢٥% من إجمالي الأصول الثابتة.					
١٧	لا تتجاوز نسبة الأصول البيئية المتداولة ٢٥% من إجمالي الأصول المتداولة.					
١٨	لا تتجاوز نسبة الالتزامات البيئية طويلة الأجل ٢٥% من إجمالي الالتزامات طويلة الأجل.					
١٩	لا تتجاوز نسبة الالتزامات البيئية قصيرة الأجل ٢٥% من إجمالي الالتزامات قصيرة الأجل.					
٢٠	لا تتجاوز نسبة التكاليف البيئية ٢٥% من إجمالي التكاليف الإنتاجية.					
٢١	يجب أن يتم إعداد تقارير عن تكاليف الأداء البيئي في مراحل دورة حياة المنتج.					
٢٢	يجب أن يتم إعداد تقارير عن البرامج والمشروعات البيئية الاستثمارية.					
٢٣	يجب أن يتم إعداد تقارير عن التكاليف الجارية البيئية.					
٢٤	يجب أن يتم إعداد تقارير تقييم كفاءة وفعالية الأداء البيئي للشركة.					
٢٥	يجب أن يتم الإفصاح عن الأصول والالتزامات البيئية بقائمة المركز المالي.					
٢٦	يجب أن يتم الإفصاح عن الأصول والالتزامات البيئية في ملاحق قائمة المركز المالي.					
٢٧	يجب أن يتم إظهار التكاليف والإيرادات البيئية ضمن قائمة الدخل.					
٢٨	يجب أن يتم إظهار التكاليف والإيرادات البيئية ضمن الإيضاحات المتممة المرفقة لقائمة الدخل.					
٢٩	يجب أن يتم الإفصاح عن التكاليف البيئية مبوبة إلي جارية ورأسمالية.					
٣٠	يجب أن يتم الاهتمام بتوفير الكوادر المحاسبية القادرة علي تطبيق المحاسبة البيئية بالشكل المطلوب.					

ج – عدم كفاية المعايير المحاسبية الدولية لتطبيق القياس البيئي والإفصاح عنه.

رقم البند	العبـــــــــــــــارة	غير موافق أبدا	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً
٣١	المعايير المحاسبية الدولية المتعلقة بالقياس والإفصاح البيئي غير كافية.					
٣٢	يجب تطوير المعايير المحاسبية الدولية لنتمكن من القياس البيئي والإفصاح عنه.					
٣٣	لا بد من وجود معيار محاسبي دولي يحدد الأصول البيئية ويحدد كيفية قياسها والإفصاح عنها.					
٣٤	لا بد وجود معيار محاسبي دولي يحدد الالتزامات البيئية ويحدد كيفية قياسها والإفصاح عنها.					
٣٥	لا بد من وجود معيار محاسبي دولي يحدد التكاليف البيئية ويحدد كيفية قياسها والإفصاح عنها.					
٣٦	لابد إن تتضمن المعايير المحاسبية الدولية معيار خاص بمسؤولية مشاركة الشركات في معالجة الالتزامات البيئية نتيجة إحداث ماضية ومستقبلية.					
٣٧	لابد أن تتضمن المعايير المحاسبية معياراً خاصاً ب الإفصاح عن المخاطر وعدم التأكد فيما يتعلق بالأداء البيئي للشركات.					
٣٨	لابد من وجود معيار محاسبي دولي يحدد المبادئ المحاسبية الواجبة التطبيق عند معالجة الأصول البيئية.					
٣٩	لابد من وجود معيار محاسبي دولي يحدد المبادئ المحاسبية الواجبة التطبيق عند معالجة الالتزامات البيئية.					
٤٠	لابد من وجود معيار محاسبي دولي يحدد المبادئ المحاسبية الواجبة التطبيق عند معالجة التكاليف البيئية					
٤١	لابد من وجود معيار محاسبي دولي يوضح كيفية الإفصاح عن التكاليف البيئية في القوائم المالية (قائمة الدخل).					
٤٢	لابد من وجود معيار محاسبي دولي يوضح كيفية الإفصاح عن الأصول والالتزامات البيئية في القوائم المالية (قائمة المركز المالي).					

إذا كان لديكم أي اقتراحات أو ملاحظات تخدم البحث نرجو ذكرها

شاكرين حسن تعاونكم

....

....

....

....

....

....

....

الباحثة

The Research Summary

The research aims at determining the problems and requirements of environmental measurement and speak it out in the sector of Libyan oil production, as well as availing the environmental financial information to illustrate the environmental additions and damages so as to reflect the final financial lists of the sector of Libyan oil production as a sincerely expressed fact.

The first chapter of this research was dedicated to study the oil industry and its impact on the environment wherein the first section tackled the study of oil industry stages, their features and influence upon implementing accounting rules, and the possible environmental effects of oil industry on the environment, as well as specializing the costs of environmental effect for this industry.

In the second section, the costs measurement in oil industry were studied by means of determining the oil costs and method of their measurement. The third section there was a study of accounts and final reports in oil industry.

As for the second chapter, it was dedicated to study the measurement and accounting declaration about environment wherein the first section dealt with the study of environmental accountancy through defining it ,pointing out their importance, the reasons for its development and the concepts which appeared in the frame of environmental accountancy. The third section tackled the study of environmental measurement

discipline through studying the concept of accounting measurement ,its methods, steps and problems, Moreover, studying the accounting measurement of environmental operations and measurement disciplines in environmental accounting (The sample introduction and the critical one).On the other hand, the third section studied the environmental declaration through the concept of accounting declaration and its levels, as well as the environmental declaration and its mechanisms ,and the role of vocational organizations in preparing and issuing the accountancy criteria of environmental declaration and ensuring a system for environmental data.

In the third chapter(Practical Study)– the first section-there was a definition of the sector of oil production through studying the sector strategy and its participations in the activities of environment protection ,and the tasks of environment protection management in addition to the followed environmental policies and the efforts of environment protection in the sector.

The second section incorporated the site and applied two studies wherein the site study pointed out the study sample whose number covered (72) persons representing the directors and employees of environment, fields, costs and budgets managements in the companies working in the sector of Libyan oil production. The (T-Tes) test was used for the one sample in order to test the three branch hypothesises ,then the main hypothesis by comparing the indication level corresponding to (T) value as smaller than the level of the determined indication of 5% (i.e. $sig < a = 0.05$) and consequently, we reject the zero

hypothesis(Inexistence) and approve the alternative hypothesis. the correctness of main hypothesis was proved as well as the three branch hypothesises. Also, the (T. Student) test was used to test the essence of difference between the two averages of two samples if the distribution of each was moderate or about moderate after the sample of original study was divided into two samples; the first sample includes :(Employees of budget management/employees of costs management). The second sample includes; (Employees of environment management/employees of fields management) by comparing the level of indication corresponding to (T) value as smaller than the level of the determined indication of 5% (i.e. sig < a = 0.05) and consequently, we approve the zero hypothesis (Inexistence) and refuse the alternative hypothesis concerning the three branch hypothesises. It was benefited from the (F) test to know the coherence of samples data, and was found out that there is no essential difference between the opinions of the employees of costs budget managements and the ones of the employees of environment & fields managements except in:

1- There must be a declaration about the sudden losses resulting from environmental commitments in the margins of financial lists, so the opinion of environment &fields managements employees was the most approved.
2- There should be a declaration of the environmental origins and commitments in the list of financial

center, so the opinion of the employees of budget &costs managements was the most approved.

3- The declared data must include quantitative information only due to the difficulty of critical measurement of environmental performance, and accordingly the opinion of the employees of environment &fields managements was the most approved.

On the other hand, the applicative study tackled studying the current position of final financial lists related to Libyan oil sector, and it was found out there was no accountancy for the environment thus by measuring the environmental elements and declaring them, the matter which proves the correctness of main study hypothesis and branch hypothesises.

The researcher presented a proposed sample for the environmentally amended income list wherein included defensive environmental costs divided into: A capital cost, running cost and the expense of consuming equipments related to environment protection. Also, there was a presentation of a sample suggested for the environmentally amended list of financial center wherein included circulated environmental origins, presently possible environmental commitments and is divided into: Compatibility commitments, treatment commitments, compensate commitments, punishing commitments and natural origins commitments, in addition to future possible environmental commitments, and is divided into: Compatibility commitments, treatment commitments,

compensating commitments, punishing commitments and natural origins commitments.

In the third section, the researcher reached a set of results most important of which is that the financial lists of Libyna oil sector did not declare about any environmental commitments or revenues and origins, besides that all the environmental expenses and costs ,from the stage of oil production, is loaded onto the cost of production, the matter which indicates that the current financial lists of Libyan oil sector, which are prepared according to the traditional accountancy, do not express reality accurately (Sincerely), and the most important recommendation is the necessity to develop a philosophy of the accountancy measurement principles so as to suit the environmental conventions and origins to be measured, and to be able to provide all the users(Management, property, state authorities, planners, economists etc…) with the required and appropriate environmental financial data which are used in a number of different administrative resolutions, as well as to encourage to separate and measure the environmental costs which should be considered within the amounts which should be waived from the tax container. Further, the success of the system of environmental accountancy does not depend upon the degree of accuracy in classing environmental costs as much as it relies on the extent of the required information suitability for the different purposes.

المصطلحات العلمية

A

Accounting Principles	المبادئ المحاسبية
Accounting Assumption	الفروض المحاسبية
Accounting Entity	فرض الوحدة المحاسبية المستقلة
Accounting Measurement	القياس المحاسبي
Accounting Assumption	السياسات (الأعراف) المحاسبية
Acquisition Cost	تكلفة الاقتناء
Cost Actual	التكلفة الفعلية
Annual Costs	التكاليف السنوية
American Accounting Association	جمعية المحاسبة الأمريكية
Arbitrary Methods	أساليب القياس التحكيمية
Air Pollution Evaluation	تقييم تلوث الهواء
Arithmetical Rules	قواعد حسابية

C

California system	نظام كاليفورنيا
Capital Costs	التكاليف الرأسمالية
Compensate Liabilities	التزامات تعويضية
Compliance Liabilities	التزامات التوافق
Consistency Basis	مبدأ الثبات أو الاتساق
Conservation Concept	سياسة الحيطة والحذر
Cost Charging	تحميل التكاليف

Cost Price	سعر التكلفة
Crude Oil	الزيت الخام

D

Defensive Cost	التكلفة الدفاعية
Depletion	استنفاد
Depreciation of Fixed	استهلاك الأصول الثابتة
Derived or Indirect Methods	أساليب القياس المشتقة أو غير المباشرة
Disclosure principle	مبدأ الإفصاح
Double Declining Balance	طريقة القسط المتناقض
Development Cost Drilling and	تكلفة الحفر والتطوير

E

Ecological Accounting	المحاسبة الإيكولوجية
Ecoznes systems Accounting	محاسبة النظم الأيكوزونية
Environmental Protection Agency	وكالة حماية البيئة
Environmental Accounting	المراجعة البيئية
Environmental Audit	المحاسبة البيئية
Environmental Assets	أصول بيئية
Environmental Liability	الالتزامات البيئية
Environmental Costs	التكاليف البيئية
Ecoznes systems Accounting	محاسبة النظم الأيكوزونية
Exploratory Cost	تكلفة البحث والاستكشاف

F

Fixed Monetary Value	فرض ثبات قيمة الوحدة النقدية

Full Costing Method	طريقة التكاليف الكلية
Fundamental or Direct Methods	أساليب قياس أساسية أو مباشرة
G	
Going Concern	فرض الاستمرارية
I	
Injection Tests	اختبارات الحقن
M	
Market Price	سعر السوق
Materiality Concept	سياسة الأهمية النسبية
Monetary Approach	المدخل النقدي
Monetary Unity	الوحدة النقدية
N	
Natural Assets	أصول طبيعية
Natural Gas	الغاز الطبيعي
Natural Resources Accounting	محاسبة الموارد الطبيعية
Natural Resources Covered	رصيد الموارد الطبيعية المغطاة
Natural Resources Liabilities	التزامات الأصول الطبيعية
Natural Liabilities	الخصوم طبيعية
Natural Resources	موارد طبيعية
Natural Resources Used	رصيد الموارد الطبيعية المستخدمة
Numeric System	نظام عددي
O	
Objectivity and Freedom from bias	التقدير الشخصي أو التحيز
Objectivity Basis	مبدأ الموضوعية

Overheads	تكاليف إدارية عامة
P	
Periodical measurement of income	فرض القياس الدوري للدخل
Petroleum Energy	الطاقة النفطية
Physical Approach	المدخل العيني
Production Cost	تكلفة الإنتاج
Punitive Liabilitie	التزامات تأديبية
R	
Reliability	اتخاذ القرارات
Remediation Liabilities	التزامات المعالجة
S	
Soil Remediation	معالجة التربة
Solid Waste Disposal	التخلص من الفضلات الصلبة
Straight line Method	طريقة القسط الثابت
Successful Efforts Method	طريقة المجهودات الناجحة
Sum of the Years Digit	طريقة مجموع أرقام السنوات
Supplementary tax	الضريبة الإضافية
Sustainable Development	تنمية مستديمة
T	
The Cost Principle	مبدأ التكلفة التاريخية
The Expensing Method	طريقة المصروفات الجارية
The matching Concept	مبدأ مقابلة الإيرادات بالمصروفات
The Realization Income	مبدأ تحقق الإيرادات

The Reserves of Petroleum		الاحتياطات النفطية
	U	
Units of Output		طريقة وحدات الإنتاج
	W	
Water Injection Produced		حقن مياه الإنتاج

ملحق رقم (٢)

ملحق رقم (٣)

ملحق رقم (٤)

ملحق رقم (٥)

ملحق رقم (٦)

ملحق رقم (٧)